



**Álvaro Rodrigues  
Pires Pereira**

Governança da Água em Angola: o peso das  
configurações institucionais e territoriais.

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão e Políticas Ambientais, realizada sob a orientação científica da Doutora Teresa Fidélis, Professora Auxiliar do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro.



## **o júri**

presidente

Prof. Dr. Manuel Augusto Marques da Silva  
professor catedrático da Universidade de Aveiro.

Prof. Dr. Luís Filipe Tavares Ribeiro  
professor auxiliar com agregação do Instituto Superior Técnico da  
Universidade Técnica de Lisboa.

Prof. Dra. Maria Teresa Fidélis da Silva  
professora auxiliar da Universidade de Aveiro.

Doutora Maria Eduarda Carvalho Beja Neves  
investigadora principal do Laboratório Nacional de Engenharia Civil.



## palavras-chave

Governança, recursos hídricos, sistema institucional, Angola, SADC.

## resumo

A dissertação que se apresenta trata da governação da água em Angola, em particular o papel do sistema institucional na sua gestão, tendo em conta o contexto regional - a África Austral - com tradução institucional e territorial na *Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC)*. Elegeu-se como principal objectivo conhecer as orientações técnico-políticas preconizadas para a gestão dos recursos hídricos e identificar os problemas mais prementes de acesso à água, enfrentados pela generalidade da população.

A metodologia contemplou uma breve reflexão sobre princípios gerais que condicionam a apropriação dos recursos naturais renováveis, a par de dimensões de análise a mobilizar numa pesquisa sobre gestão de recursos hídricos, num contexto cultural e político como o de Angola. A empiria da dissertação assentou na análise de diversas fontes documentais e na recolha directa de informação, tendo em conta a necessidade de: contextualizar a hidro-geografia de Angola na África Austral; discutir a integração regional no âmbito da SADC e o seu impacto na gestão dos recursos hídricos; conhecer as dificuldades de acesso à água e os desafios lançados ao sistema institucional e, finalmente, equacionar o papel das autoridades de bacia a partir do historial político e de gestão da bacia do rio Cunene.

Angola vive o paradoxo de exibir elevadas taxas de crescimento económico a par de uma muito precária distribuição de água potável. A incapacidade de resposta institucional às necessidades básicas de consumo de água, tem originado a proliferação descontrolada de um sector informal, com fortes repercussões nos indicadores de desenvolvimento do país e na persistência de graves problemas de saúde pública. Esta insuficiência contribui para colocar o país nos últimos lugares do índice de desenvolvimento humano das *Nações Unidas* (161ª posição, num universo de 177 países) (PNUD, 2006).

O trabalho realizado inscreve-se, ainda, no reconhecimento da importância estratégica em se valorizar e consolidar redes técnico-científicas no âmbito da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP). Estas redes poderão desempenhar um importante papel no apoio à governação destes países, em particular os que enfrentam os desafios mais prementes de desenvolvimento. Este objectivo pressupõe, no caso, a capacidade de se montar projectos de investigação-acção, que ajudem a estabilizar modelos institucionais de gestão integrada dos recursos hídricos, incorporando dimensões locais de natureza ambiental, cultural, económica e social. Poder-se-á, deste modo, encontrar respostas mais adequadas às dificuldades existentes na governação da água?



## keywords

governance, water resources, institutional system, Angola, SADC

## abstract

This research focuses on the water policy in Angola, particularly on the role played by institutions on its management, having into account the regional context of *Southern Africa Development Community (SADC)*. More specifically, it aims at understanding the political and technical orientations underlying water resources management and also at identifying the more acute problems on water delivery to populations.

Methodologically, the study stands on a framework composed by analytical dimensions concerning the use of renewable natural resources on socio-political contexts such as the one of Angola. The empirical research comprehended the analysis of documental sources and the direct gathering of information around the following themes: the hydro-geography of Angola and Southern Africa; the difficulties on water delivery and the challenges posed to the institutional system; the role of river basin authorities, taking Cunene river basin as a case for study.

Angola lives the paradox of exhibiting high economic growth rates while having precarious levels of drinking water delivery. The inability shown by institutions to attend to the most basic needs of water consumption is at the basis of the emergence of an informal sector, with serious repercussions on the national health sector and country's development. This gap contributes to push the country to the lowest positions on the UN human development index (161<sup>st</sup> position in a universe 177 countries) (UNDP, 2006).

This research emphasises the strategic importance of creating a scientific network within the context of Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), aimed at producing knowledge to support policy and decision-making, particularly on those countries facing problems of development. Such aim would imply the capacity to build research projects directed at supporting models of integrated water management that would take into account local environmental, cultural and economic characteristics. Could we, through such strategy, find more adequate answers to the existing constraints faced by water governance?





## Índice

<b>Preâmbulo .....</b>	<b>3</b>
<b>1.Introdução.....</b>	<b>7</b>
1.1 Premissas de partida.....	7
1.2 Objectivos e contributos esperados .....	8
1.3 Plano metodológico .....	9
1.4 Estrutura da tese.....	14
<b>2. Governação dos recursos naturais renováveis nos países “em desenvolvimento”: o caso dos recursos hídricos .....</b>	<b>17</b>
2.1 Recursos naturais renováveis: valores, modos de apropriação e papel dos sistemas institucionais	17
2.2. Das discussões sobre desenvolvimento à gestão integrada de recursos hídricos.....	23
<b>3. Esboço de um <i>Modelo de análise</i> da governação dos recursos hídricos em Angola.....</b>	<b>35</b>
<b>4. Governação da água em Angola: a geografia e os desafios de uma gestão integrada.....</b>	<b>43</b>
4.1 Angola no contexto da Hidro-geografia da África Austral .....	43
4.2 O processo de integração regional da SADC e o seu impacto na gestão dos recursos hídricos .....	48
4.3 O sistema institucional e o acesso água em Angola .....	52
4.3.1 A Lei de Águas e o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas .....	52
4.3.2 Os problemas de acesso à água em Angola.....	60
4.4 A O papel das autoridades de bacia: o caso do Cunene .....	71
4.4.1 Breve enquadramento da Bacia do Cunene e da sua história .....	71
4.4.2 Perspectivas de gestão e de desenvolvimento.....	80
<b>5. Conclusões: de que vale tanta água? .....</b>	<b>87</b>
<b>6. Bibliografia .....</b>	<b>95</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>99</b>
Anexo I. A Lei de Águas (Lei nº 6/02 de 21 de Junho) .....	101
Anexo II. Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas (Resolução nº 10/04 de 11 de Junho).	105
Anexo III. Síntese dos conteúdos sobre recursos hídricos nos media angolanos (2002-2007) .....	107

## Índice de figuras

Figura 1. Dinâmica dos modos de apropriação e gestão de recursos naturais renováveis.....	20
Figura 2. Pressupostos de governação dos recursos hídricos .....	23
Figura 3. Esquema analítico da governação dos recursos hídricos em Angola .....	36
Figura 4 Principais Bacias Hidrográficas da SADC.....	43
Figura 5. Princípios de gestão contemplados na Lei de Águas de Angola .....	53
Figura 6. Abastecimento de água em Luanda, junto de um “chafariz” (2006).....	61
Figura 7. Venda de água nas ruas de Luanda (2006) .....	62
Figura 8. Bairro Alvalade em Luanda: fachada de edifício e lavagem matinal de automóveis (2006) .....	64
Figura 9. Inundação urbana em Luanda (2006).....	70
Figura 10. Delimitação geográfica e administrativa da Bacia do Cunene (parte angolana) por Município ....	72
Figura 11. Poço cavado no leito de uma ribeira seca, por uma mulher himba [Baixo Cunene].....	74

## Índice de quadros

Quadro 1. Plano Metodológico .....	10
Quadro 2. Renovação anual de água doce, população e disponibilidade de água nos países da SADC, 1995-2025 .....	45
Quadro 3. Síntese do Plano de Acção Estratégico para o Abastecimento de Água e Saneamento [2004-2016] .....	57
Quadro 4. Síntese do Plano de Acção Estratégico para a Gestão dos Recursos Hídricos [2004-2016] .....	58
Quadro 5 Capacidades de produção e consumos de água per-capita em sedes províncias.....	67
Quadro 6. Número e natureza das referências relacionadas com a confiança no sistema institucional e outros temas.....	69

## Acrónimos

CEEAC	Comunidade Económica dos Estados da África Central
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
DNA	Direcção Nacional de Águas
EPAL	Empresa Pública de Águas de Luanda
FAO	Food and Agriculture Organization
GABHIC	Gabinete para a Administração da Bacia Hidrográfica do Cunene
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
MEA	Ministério da Energia e Águas
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SADC	Southern Africa Development Community
WWC	Water World Council

## Preâmbulo

A presente dissertação realiza-se no âmbito do Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais, iniciado na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, prosseguido e concluído na Universidade de Aveiro. Procura-se sinalizar a importância de um capital de conhecimento técnico-científico para a governação dos países que integram a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), em particular os países desta Comunidade que enfrentam os desafios mais prementes de desenvolvimento.

O trabalho de pesquisa desenvolvido enquadra-se no Plano de Investigação Programada (PIP) para o quadriénio 2005-2008, do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), cujo desígnio estratégico aposta na transversalidade disciplinar dos domínios a investigar. O Núcleo de Ecologia Social<sup>1</sup>, acolheu estes princípios e procurou reflecti-los em diferentes *Estudos* que integram a investigação programada para este quadriénio, em particular os que procuram afirmar o lugar das Ciências Sociais na investigação (e debate) sobre o *ambiente*<sup>2</sup>. No caso da presente pesquisa tem-se como pano de fundo a relação entre as populações e os recursos hídricos, enquanto recursos naturais renováveis, tendo em conta os contextos territoriais e o papel dos sistemas institucionais.

Um desígnio estratégico não se esgota, todavia, na afirmação de um modelo de investigação, deve também ancorar-se na definição de parceiros a mobilizar e nas arenas políticas e institucionais a privilegiar. A cooperação e o aprofundamento de relações com os países da *lusofonia*, retomando, aliás, uma tradição de investigação nos territórios que hoje integram a Comunidade de Países de Língua Portuguesa [CPLP], deve constituir um desses vectores estratégicos.

Esta orientação, a concretizar-se, permitirá potenciar um valioso património técnico-científico

---

<sup>1</sup> Uma unidade orgânica que integra o Departamento de Edifícios. A *Ecologia Social*, enquanto perspectiva de análise, convoca um diálogo entre disciplinas e é uma aposta com tradição no LNEC. “A instituição tem-se pautado por uma disposição científica aberta ao reconhecimento do papel das ciências sociais no quadro da actividade profissional (...). A preocupação com a qualidade da construção (problema comum que respeita às ciências da construção mas também às ciências sociais) determinou uma abordagem global dos problemas da construção, apoiada numa óptica mais polivalente a observar pelas (novas) ciências da construção” (Machado, P. *As Malhas que a Cidade Tece*. Lisboa: LNEC, 2006). Esta tradição ganhou novo impulso com a linha de investigação “Ecologia Social e Ambiente”.

<sup>2</sup> Como ilustram as teses “O Homem e o habitat – territórios, poderes públicos e conflitos ambientais” (Craveiro, J.; 2006) e “À Espera da Cheia? Paradoxos da Modificação do Ambiente por via da Tecnologia” (Silva, D.S.; 2005).

acumulado ao longo de décadas e tem relevante interesse geo-estratégico para Portugal. Poderá contribuir para a afirmação da CPLP na cena internacional, mas muito particularmente no quadro da União Europeia, como decorre aliás das directrizes da União em diversos domínios, com destaque para a política científica.

Importa, ainda, ter presente que os países da CPLP protagonizam diferentes processos de integração regional, como são os casos de Portugal na União Europeia, de Angola e Moçambique na SADC (Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral), de Cabo-Verde e Guiné na CEDEAO (Comunidade Económica dos Estados de África Ocidental), de S.Tomé e Príncipe na CEEAC (Comunidade Económica dos Estados da África Central) e do Brasil no MERCOSUL (Mercado Comum do Sul)<sup>3</sup>.

Estes processos são extraordinariamente desafiadores, pelo potencial que encerram e pelos receios que geram. O caso europeu é disso um exemplo, embora não comparável aos outros processos de integração referidos, ainda bastante incipientes. O que importa ressaltar, por agora, é o facto da *identidade lusófona* sofrer uma forte pressão regional; por condicionantes geográficas, linguísticas e imperativos de ordem económica. Esta pressão constitui certamente uma ameaça à referida identidade, mas também uma considerável oportunidade.

Neste contexto a interrogação que se coloca é a de saber que atitude Portugal deve assumir neste quadro geopolítico e muito particularmente as suas instituições com capacidade de influência técnico-científica, política e social, como são os casos do LNEC e da Universidade de Aveiro.

Ter como objectivo o fortalecimento da *identidade lusófona* nos contextos de integração regional, pressupõe a assunção de uma atitude assertiva na aposta do que é perene e constitua uma mola ao desenvolvimento. A cooperação nos domínios científicos, tecnológicos, na criação cultural e no apoio à institucionalização da administração central e local, afigura-se como decisivo na prossecução desse objectivo. A governação da água, enquanto vector estratégico primordial na promoção de um desenvolvimento viável, coloca desafios excepcionais e inscreve-se claramente neste quadro.

Para finalizar este preâmbulo deixo uma breve nota pessoal e uns quantos agradecimentos. Vinte anos após uma licenciatura em Sociologia e com um percurso profissional resolvi voltar à escola,

---

<sup>3</sup> Esta referência é apenas indicativa, porquanto alguns destes países tendem a participar em diversas organizações intergovernamentais. Angola, por exemplo, também integra a Comunidade Económica dos Estados da África Central (CEEAC).

para aprender coisas novas. Foi uma decisão acertada: conheci novas pessoas, novas disciplinas e novos ângulos de observação.

A tarefa mais difícil talvez tenha sido despir o papel de profissional já com alguma rodagem e assumir a condição de aprendiz. Espero não me ter saído mal e julgo, aliás, constituir um desafio importante a que nos devemos submeter para refrear um *tique* dos tempos ou dos sítios, de atribuirmos demasiada importância a nós mesmos.

Era suposto que este regresso à escola tivesse sido mais curto, mas contingências várias não o permitiram: a minha própria dispersão, compromissos que não podiam ser adiados e até inesperadas obscuridades. Esse tempo acabou por ser virtuoso. Fui amadurecendo a ideia que sempre prossegui quando decidi *o mestrado*. Queria regressar à África onde me conheci e queria regressar com sentido de utilidade, a utilidade que uma pessoa pode dar ao gigantismo de uma região ou de um país.

Era preciso decidir sobre o destino dessa utilidade; a água como fonte de vida precisa muito de ser cuidada e guardada. Por isso decidi tentar saber alguma coisa sobre como cuidar e guardar a água, e os rios, e munir-me da minha condição de cidadão.

Tudo teria sido mais difícil sem o apoio (e a compreensão) de umas quantas pessoas e instituições. Não conseguirei enumerar todas mas permitam-me algumas referências de reconhecimento: à Professora Teresa Fidélis, orientadora deste trabalho, pela disponibilidade para discutir e pela confiança depositada; à instituição onde em 1986, com Luís Soczka, dei passos gratificadamente heterodoxos nas práticas de pesquisa e hoje me acolhe, o LNEC; ao Eng. Paiva, um engenheiro da velha guarda e guardião de saberes múltiplos que faz jus à melhor tradição do LNEC; à Prof. Maria José Aquino pelo labor de artesã que pôs na leitura da tese; e claro aos colegas do Núcleo, a uns mais do que a outros como é normal - guardo portanto uma parte importante para o espírito que nos rumou ao Alentejo nos anos 80. A todos agradeço e a todos procurarei retribuir.

Uma palavra de grande agradecimento para a *minha gente* de Luanda, sem a qual não teria sido possível concretizar muito deste trabalho, por isso e por tudo o resto “estamos juntos”. É esse sentimento que estendo à outra *minha gente*, noutra Minho, rememorando trajectos familiares e de lugares, que religam as nossas histórias. A Delta não se livra da *responsabilidade* maior: pela tenacidade em *combate* e pelas coisas indizíveis. Guardo ainda bastante para o espírito da “esteira” e o sentido de urgência pessoal e profissional que se resgatou numa Luanda paradoxal...

Não há, finalmente, como fugir de uma circunstância matricial. Tenho para mim que a coragem face à adversidade que desde a Quimbamba percebi da minha mãe, os ralhetes por causa do rio Kandemba e o fascínio metódico que o meu pai tinha pelas águas do Sabor... têm muito a ver com isto.

# 1.Introdução

## 1.1 Premissas de partida

O acesso à água por parte dos mais vulneráveis e a gestão dos rios transfronteiriços são identificados no Relatório do Desenvolvimento Humano 2006<sup>4</sup>, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), como dois dos problemas mais sensíveis que o Mundo enfrenta. Por paradoxal que possa parecer tais problemas residem, sobretudo, nas instituições e nas políticas e não tanto nas reservas hídricas existentes. Com efeito, como se demonstra no referido relatório as necessidades de água doméstica representam apenas cerca 5% do total da água utilizada, ou seja, têm um peso muito reduzido quando comparado com outras utilizações e investimentos. Em inúmeros países os serviços públicos garantem, por vezes ao domicílio e a baixos preços, enormes volumes de água a grupos sociais com mais recursos, enquanto “os moradores de bairros degradados e as famílias carenciadas das zonas rurais dos mesmos países têm acesso a bem menos do que os 20 litros de água por dia e por pessoa, necessários para satisfazer as necessidades humanas mais básicas” (PNUD, 2006).

A política e o sistema institucional emergem, pois, como instrumentos decisivos para superar ou perpetuar este tipo de problemas. Angola confronta-se de modo vincado com os dois desafios atrás enunciados, a par de uma multiplicidade de problemas de acesso a água potável.

O tema central da dissertação é justamente a governação da água em Angola, em particular o papel do sistema institucional na sua gestão, tendo em conta o contexto regional - a África Austral - com tradução institucional e territorial na *Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral*<sup>5</sup>. O que significa ter em atenção as dinâmicas geradas por este processo de integração regional. Tenha-se em conta que esta *Comunidade* de

---

<sup>4</sup>Este ano designado “ A água para lá da escassez; poder, pobreza e a crise mundial a água” e analisando detalhadamente os múltiplos problemas da governação da água. Parte do pressuposto que “Ao longo da História, o progresso humano tem dependido do acesso à água potável e da capacidade das sociedades controlarem o potencial da água enquanto recurso produtivo” (PNUD, 2006).

<sup>5</sup> Mais conhecida pelo acrónimo em língua inglesa SADC (Southern African Development Community), fórmula que utilizaremos doravante.

países, partilha diversas bacias hidrográficas o que torna imperioso dar passos no sentido de promover a sua gestão conjunta.

A importância das instituições decorre do seu papel mediador, no caso entre os recursos hídricos e os utilizadores. As instituições tendem a constituir-se como instâncias redutoras da incerteza face à necessidade de garantir quotidianamente acesso aos recursos, mesmo pressupondo-se que nenhum sistema institucional constitui, por si, solução total para a multiplicidade de problemas que a gestão dos recursos hídricos suscita. Esta perspectiva não ignora a vulnerabilidade existente que decorre da ausência de um aparelho burocrático-administrativo, sinalizador da presença reguladora dos Estados modernos. É esta vulnerabilidade que impõe a pergunta sobre **o papel ou o impacto de um quadro normativo e institucional na governação da água num contexto sócio-político e territorial, como Angola.**

Esta pergunta obriga a equacionar que instrumentos estratégicos e operacionais um país “em desenvolvimento” deve ou pode mobilizar, para garantir o acesso da generalidade da população à água. Um acesso que respeite a quantidade e a qualidade ao nível dos padrões internacionalmente aceites, mas sem comprometer as necessidades presentes e futuras. O que remete para a necessidade de ponderação sobre as modalidades de gestão dos recursos hídricos a privilegiar e, claro, as condições políticas, institucionais e estruturais para a sua aplicabilidade.

São estas, em traços largos, as premissas de partida que justificam a dissertação proposta.

## **1.2 Objectivos e contributos esperados**

A presente dissertação tem como objectivo geral analisar a governação da água em Angola: orientações políticas, instituições que dela se ocupam e identificação dos problemas mais prementes. Procura-se, deste modo, contribuir para uma resposta mais adequada às dificuldades existentes, nomeadamente ponderando sobre diferentes modos de apropriação dos recursos hídricos e modalidades de gestão que melhor preservem e potenciem esses recursos.

Estes propósitos de ordem geral desdobram-se em diversos objectivos específicos, a saber:



- Analisar o impacto do processo de integração regional no âmbito da SADC, em particular nas orientações relativas à governação dos recursos hídricos em Angola;
- Caracterizar o sistema institucional de planeamento e de gestão dos recursos hídricos em Angola e discernir sobre os problemas de acesso à água;
- Caracterizar o enquadramento institucional na Bacia do Cunene, enquanto experiência-piloto, na discussão e avaliação do papel reservado à Autoridade de Bacia [Gabinete para a Administração da Bacia Hidrográfica do Rio Cunene – GABHIC] na prossecução de uma gestão integrada dos recursos hídricos;

A desocultação de um problema, que uma análise sempre suscita, contribui para que chegue mais facilmente e melhor enquadrado à arena política e social, condição básica para ser enfrentado.

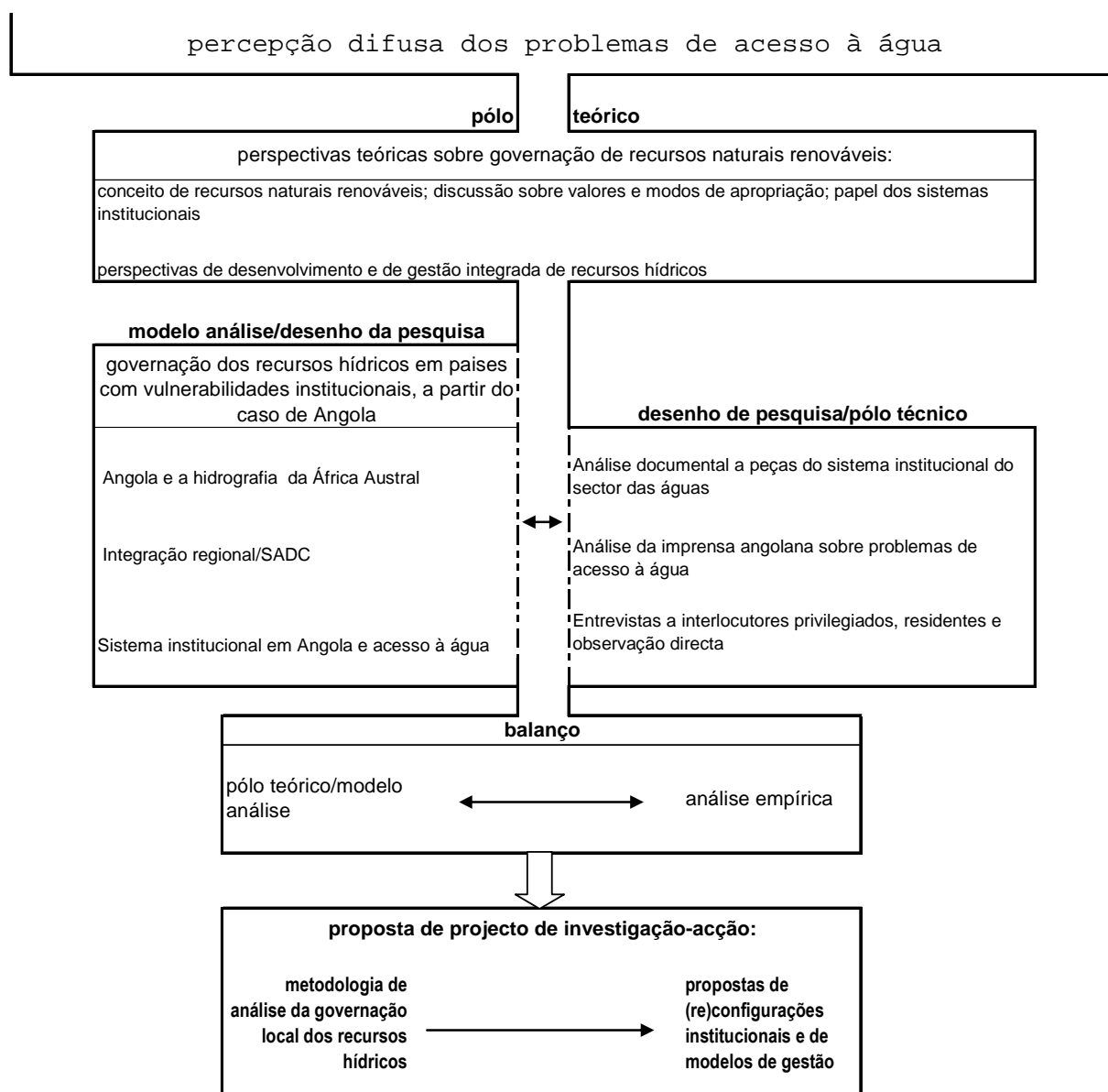
Os contributos que podem advir de um trabalho desta natureza colocam-se a diferentes níveis. Desde logo ao procurar demonstrar o papel geo-estratégico, sócio-económico e ambiental dos recursos hídricos, cujas repercussões se estendem a diferentes domínios, nomeadamente: no aprofundamento de relações bilaterais e no seio da SADC, que previna o eclodir de tensões entre países vizinhos; na criação de condições que favoreçam as actividades económicas e a segurança alimentar; no combate a doenças endémicas e na preservação dos equilíbrios ambientais (combate à erosão de solos, defesa da *estrutura verde*....). Ou seja, na melhoria da qualidade de vida das populações, bem como na defesa de uma orientação que promova e defina uma estratégia de uso eficiente da água e da sua conservação, prevenindo a delapidação de um recurso vital como é a água.

### **1.3 Plano metodológico**

O plano metodológico que orientou a pesquisa de suporte à presente dissertação ancorou-se, naturalmente, nas premissas de partida, nos eixos problemáticos privilegiados e, claro, nos objectivos prosseguidos, mas não deixou de reflectir um conjunto de constrangimentos materiais e temporais. É de resto decorrente desses constrangimentos e dos pressupostos subjacentes aos processos de pesquisa, que se deseja enfatizar o facto do presente trabalho dever ser entendido como uma fase, de

algum modo exploratória, de uma investigação que se pretende prosseguir. O quadro 1 procura reflectir o percurso da pesquisa já percorrido e as intenções que essa *praxis* desencadeou, ao sistematizar o trabalho desenvolvido e esboçar uma proposta de investigação futura.

Quadro 1. Plano Metodológico



A definição de eixos problemáticos e a sua consolidação decorrem de um duplo movimento: um interesse e conhecimento prévios de uma realidade e um plano de leituras que ajude, por um lado, a problematizar e, por outro lado, a desencadear a recolha orientada de nova informação empírica. Entenda-se por problematizar o

rompimento com leituras imediatistas da realidade e a provisórias atribuições de sentido a esse interesse e conhecimento prévios.

Em termos gerais esse duplo movimento foi corporizado numa análise documental e numa primeira reflexão sobre a situação hídrica a nível global, na região da África Austral e em Angola. Recorreu-se ainda a literatura sobre o papel dos valores, da política, das instituições e, ainda, das dinâmicas territoriais na governação da água.

A estratégia de recolha de informação empírica assentou, em traços gerais, em quatro níveis: i) análise documental de suporte ao sistema institucional vigente; ii) análise de conteúdo de notícias publicadas, sobretudo no *media* angolanos, que remetem para a governação da água; iii) Entrevistas informais a interlocutores privilegiados e iv) observação directa e recolha de informação junto de diferentes segmentos da população.

#### **i. Análise documental a peças do sistema institucional**

A análise documental debruça-se sobre as orientações estratégicas, propostas políticas, programa de governo e legislação em vigor, relativamente à gestão dos recursos hídricos em Angola e na SADC, mas incide particularmente sobre:

- A Lei de Águas de Angola (Lei nº 6/02, de 21 de Junho)
- Resolução do Conselho de Ministros (nº10/04, de 11 de Junho), que aprova o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas e os Planos de Acção de Curto e Médio Prazos
- O Protocolo sobre os cursos de água partilhados na SADC
- Plano Regional de Acção Estratégica para o desenvolvimento e Gestão Integrada dos Recursos da Água (RSAP)
- Legislação sobre água em países da SADC
- O Plano Estratégico Indicativo de Desenvolvimento Regional para a SADC (RISDP).

A análise da lei de águas contemplou, como sugere, entre outros, Leestemaker (2003), as seguintes dimensões de análise: *aspectos legais da água*, procurando esclarecer a conotação atribuída à noção de *bem público*; *prioridades na gestão dos recursos hídricos*, incidindo sobre o tipo de unidades de gestão privilegiadas, os objectivos e prioridades da

gestão e predisposição para a cooperação no interior das bacias partilhadas; *abordagem na gestão dos recursos hídricos*, discernindo o papel do Estado, as preocupações com o controlo da poluição e protecção ambiental e o nível de descentralização defendido e *participação pública nas instituições da água*, identificando os mecanismos previstos de participação do público, quer a nível individual, comunitário e empresarial. A análise a este conjunto de documentos permitiu identificar um quadro de referência nacional e regional, bem como as acções e intenções projectadas.

## **ii. Análise de conteúdo dos *media* angolanos sobre a governação da água**

Dada a dificuldade de acesso à informação (dados de desempenho do sector das águas, aceder a responsáveis técnicos e políticos...) as notícias publicadas, sobretudo nos *media* angolanos, constituíram uma fonte de informação muito útil. Não pela fidedignidade técnica da informação disponibilizada, mas enquanto reflector social, institucional e político dos problemas suscitados pela governação da água. Com efeito, foi possível identificar um conjunto de problemas relacionados com o abastecimento de água sentido pelas populações, as medidas preconizadas para o sector pelas instâncias técnico-políticas, incluindo documentos estruturantes de âmbito normativo e programático e, ainda, o conhecimento de projectos hidráulicos e económico-sociais, envolvendo diversos sectores de actividade, com impacto nos recursos hídricos.

O recurso à imprensa *on-line* e a análise a sistemáticas compilações de imprensa que diversas ONG's produzem permitiram a cobertura do que mais relevante foi publicado por diversos órgãos de comunicação social, de 2002 a 2007. A análise de conteúdo efectuada, com um carácter exploratório e de tipo temático, incidiu sobre um *corpus de análise* organizado em quatro grandes categorias - "assunto principal", "factor desencadeador da notícia", "actores envolvidos" e "referenciação espacial dos factos relatados".

## **iii. Entrevistas a interlocutores privilegiados**

O recurso a interlocutores privilegiados permitiu complementar e enquadrar a análise, sempre parcellar, que se obtém por via documental. Sabe-se que os documentos oficiais revelam um plano formal da situação, por vezes muito distante da realidade, ou seja, do que efectivamente ocorre na arena político-institucional, territorial e sócio-económica.

Não tendo sido possível proceder a entrevistas a actores-chave na gestão dos recursos

hídricos e do território, nomeadamente responsáveis políticos e técnicos dos Ministérios da Energia e Águas e do Urbanismo e Ambiente, em particular os responsáveis pela Direcção Nacional das Águas e pelo Gabinete para a Administração da Bacia Hidrográfica do Cunene, optou-se por conhecer o ponto de vista de outros interlocutores ligados à universidade e a diferentes sectores da sociedade civil com intervenção sócio-ambiental<sup>6</sup>. Esta opção permitiu o acesso a diversa documentação técnica e a uma leitura informada de diversos problemas de cariz sócio-ambiental, em particular em relação aos recursos hídricos.

#### **iv. Observação directa e entrevistas informais a residentes**

A observação directa, quase participante, decorreu em Luanda e arredores e permitiu observar como a procura de água condiciona fortemente o quotidiano de vastas camadas da população. A par desta observação foi possível recolher relatos de população residente e de diferentes segmentos sociais. A par de residentes de Luanda, da chamada “cidade do asfalto” e de bairros populares das periferias (musseques), foi possível, ainda, ouvir residentes do Lubango (Huíla), Saurimo (Lunda Sul) e N’Dalantando (Cuanza Norte), que ajudaram a traçar um diagnóstico sobre os problemas da governação da água em Angola.

---

<sup>6</sup> Gabriel Miguel - Hidrogeólogo, Professor na Faculdade de Ciências na Universidade Agostinho Neto e Consultor na Área dos Recursos Hídricos; Samuel Aço – Antropólogo, Professor na Faculdade de Letras na Universidade Agostinho Neto e consultor sobre impactes socioculturais de projectos hidráulicos na Bacia do Cunene; Fernando Pacheco - Eng. Agrónomo e Presidente do Conselho Directivo da Associação para o Desenvolvimento Rural e Ambiental de Angola (ADRA); José Luís Alexandre – Biólogo e vice-decano do Instituto Superior de Educação do Lubango (Huila) e responsável pela área de educação ambiental; Natália Sousa - Agro-economista no Instituto de Pesquisa Económica e Social de Angola.

#### 1.4 Estrutura da tese

Analisar a gestão dos recursos naturais renováveis, em particular o caso da água, pressupõe ter em conta o seu entendimento cultural, a legitimidade dos regimes de apropriação e as modalidades de gestão privilegiadas. O pano de fundo onde se joga esta discussão desagua nas proposições etico-políticas dominantes, nas lógicas de desenvolvimento que lhes estão subjacentes e nas configurações macro-políticas que as suportam. A estrutura da tese procura reflectir as múltiplas dimensões que estão subjacentes à governação da água nos países “em desenvolvimento”, a partir do caso de Angola.

O **primeiro capítulo** reúne a argumentação inicial que justifica o tema da tese, os objectivos gerais e específicos do trabalho realizado e o racional metodológico que sustenta a análise empreendida.

A discussão sobre a governação dos recursos naturais renováveis faz-se no **segundo capítulo**. Entendeu-se não poder tratar da gestão de um recurso sem uma discussão prévia, ainda que mínima, sobre princípios gerais de ordem filosófica, cultural e política que condicionam a leitura e a apropriação desses recursos. Cabe no entanto chamar a atenção para o seguinte: dada a complexidade e a vastidão disciplinar que tal discussão comporta, apenas se procurou referenciar algumas questões-chave, numa tentativa de melhor situar a análise feita à governação dos recursos hídricos nos países “em desenvolvimento”, bem como identificar dimensões a partir das quais se procedeu à referida análise. O capítulo dois apresenta, ainda, essas dimensões de análise e referencia um conjunto de pressupostos técnico-científicos, institucional-políticos e territoriais que não podem deixar de ser mobilizados no planeamento e na gestão dos recursos hídricos.

O desafio que se coloca chegada a esta fase do trabalho remete para uma questão central: a de saber em que medida os princípios e as dimensões de análise apresentadas e discutidas permitem compreender os problemas da governação da água no caso de estudo (Angola). É a este exercício que se procede no **terceiro capítulo**, ao procurar-se esboçar um modelo de análise à governação da água em Angola, que constituísse o farol orientador do que se apresenta no capítulo seguinte.

O **quarto capítulo** reúne e trata o essencial da empiria (fontes primárias e secundárias) do trabalho realizado: i) a contextualização hidro-geográfica de Angola na África Austral ii) o processo de integração regional no âmbito da SADC e o seu impacte na gestão dos

recursos hídricos; iii) o sistema institucional e o acesso à água em Angola e iv) a discussão em torno da criação de Autoridades de Bacia, a partir do historial político e de gestão da Bacia do Cunene.

Finalmente, no **quinto capítulo**, surgem as conclusões que se podem retirar do trabalho realizado. Discute-se o ponto de chegada a partir dos objectivos que foram inicialmente enunciados. A interrogação “de que vale tanta água?”, com que se fecha a tese, traduz o paradoxo entre a riqueza existente de um recurso, tendo em conta o contexto regional, e as carências básicas de vastas camadas da população de Angola, como ilustram diversos indicadores.

A tese opta por levantar e discutir um conjunto de questões, mas por razões diversas nem todas foram objecto do mesmo nível de tratamento. Desde logo por se tratar de uma dissertação de mestrado, com as características que lhe são inerentes, mas também pela ausência de dados em alguns domínios de análise e as limitações encontradas para se poder desenvolver um trabalho de terreno mais profícuo.





## 2. Governação dos recursos naturais renováveis nos países “em desenvolvimento”: o caso dos recursos hídricos

“Atrás dos recursos esconde-se (...) um complexo jogo que emprega (...) todas as modalidades de controlo da natureza (...), todas as formas mentais ligadas às inovações tecnológicas ou com a visão geral do mundo, quer ela seja (...) religiosa, filosófica ou ideológica”.

Jean-Pierre Raison [1986]

### 2.1 Recursos naturais renováveis: valores, modos de apropriação e papel dos sistemas institucionais

Os recursos naturais podem ser entendidos como reservas geradas por ecossistemas e inerentes à existência de seres vivos. Estes recursos não podem, pois, dissociar-se da sobrevivência da espécie humana e de todo o tipo de actividade cultural, económica e social que lhe confere singularidade.

A noção de recurso natural não deve, contudo, ser confundida com a de *reserva* ou *matéria-prima*. Com efeito, uma *reserva* ou *matéria-prima* só se traduz em recurso se houver capacidade de a explorar/extrair e se tiver um uso ou se for passível de utilização. Os sistemas técnicos assumem assim um papel primordial, não só contribuindo para a exploração (extracção) de determinadas elementos da natureza, mas também criando artefactos que necessitam desses recursos ou desenvolvendo campos para a sua aplicação.

Os recursos naturais são ainda classificados em duas grandes categorias: esgotáveis ou renováveis, mediante determinadas condições de uso. Estes pressupostos impõem uma racionalidade intuitiva na sua utilização? No caso dos recursos naturais renováveis essa racionalidade está associada às possibilidades de renovação? E o que se entende por renovação e em função de que condições se avalia essa possibilidade?

A renovação decorre da capacidade dos ecossistemas gerarem recursos que substituam os consumidos nas actividades humanas e na retroacção que assegura os próprios ecossistemas. E esta é uma das dificuldades em analisar os recursos naturais renováveis em termos de “stocks”. Pelo facto, justamente, de serem renováveis e estarem sujeitos a uma variabilidade (natural e antrópica), decorrente em grande medida da interacção entre ecossistemas e destes com os sistemas sociais.

Temos pois que a renovação dos recursos naturais (rRN) decorre de processos

bioquímicos associados à dinâmica dos ecossistemas (dE), mas está fortemente condicionada pela intensidade de uso (pressão antrópica) (iU); pelo impacto dos mecanismos de regulação (mR) e pelo factor tempo incorporado (T). Estas condições de renovação podem ser sintetizadas, em termos hipotéticos, através de uma notação que ilustre os diversos factores em interacção<sup>7</sup>.

É neste quadro que a governação dos recursos naturais renováveis deve ser equacionada: não ignorar a relação entre sistemas naturais e sistemas sócio-culturais e ter presente que, no fundo, é esta relação que determina os usos sociais, económicos e ambientais desses recursos, bem como os modos e a legitimidade da sua apropriação. Como nota Jean-Pierre Raison (1986) “(...) os recursos, quanto à sua natureza, à sua quantidade, ao seu valor, apresentam-se sempre como factos sociais. A sua existência objectiva, a sua presença em quantidade não determinam o seu consumo, que depende em primeiro lugar da utilidade que lhes é reconhecida pela sociedade que os possui (...)”.

A propensão das sociedades adiarem o mais possível a alteração de hábitos e práticas cristalizadas pode ser tida como uma hipótese plausível. Quase só em *estado de necessidade* promovem a mudança e, por vezes, os suportes técnico-científicos que a sustentam. Esta tendência pode ser lida à luz de hábitos que se enquadram na *lei do menor esforço*. Raison (1986) lembra que o livre acesso conduz ao desperdício de recursos, mas poupa, no curto prazo, o trabalho dispendido.

Para este autor a concentração populacional nas cidades fez despertar a necessidade de alterar práticas de apropriação (uso) da água, bem como desenvolver técnicas de armazenagem e distribuição. Os movimentos migratórios em direcção às cidades, ou o *estado de necessidade* dele resultante, podem, assim, ter estado na origem de limitações de acesso à água e talvez tenham conduzido à adopção das primeiras medidas de uso eficiente dos recursos hídricos.

Os usos da água encerram, de facto, diversos paradoxos. Enquanto recurso natural vital poderia desencadear uma racionalidade intuitiva na sua utilização. Tal porém nem sempre ou raramente acontece. Das múltiplas hipóteses passíveis de formulação para

---

<sup>7</sup>  $rRN = k(dE) \cdot x(iU) \cdot y(mR)/T$ ; em que “rRN” = condições de renovação dos recursos naturais,  $k$  = constante a atribuir à dinâmica dos ecossistemas (dE);  $x$  = coeficiente variável a atribuir à intensidade de uso (iU);  $y$  = coeficiente variável a atribuir aos mecanismos de regulação (mR) e  $T$  = factor tempo a incorporar.

explicar estes comportamentos, destacaremos duas: por um lado, quem dele usufrui, como inerente à normalidade social não interioriza que esse hábito é privilégio de uma minoria da população mundial e, por outro lado, a ideia de um recurso natural que se renova suscita passividade<sup>8</sup>. Mas o que os dados disponíveis demonstram é que à escala do planeta a água doce é um bem muito escasso, representa apenas 2,5% do total da água existente (WWAP, 2003) e as possibilidades de renovação não são uma inevitabilidade natural.

A escassez, ou o esgotamento, de recursos hídricos, em algumas regiões, emerge como um dado consensual, apesar da incerteza do conhecimento e dos limites das previsões. Face a este potencial *estado de necessidade*, a tendência dominante inclina-se para a apologia de processos decisórios e modalidades de apropriação que tenham em consideração a previsível limitação deste recurso. Essa tendência é traduzida por políticas ambientais de perfil antecipativo-preventivo que incorpore o longo prazo.

A figura 1 procura traduzir a complexidade inerente ao uso dos recursos naturais renováveis, chamando a atenção para os valores, representações sociais, lógicas institucionais e organizacionais que lhe está subjacente.

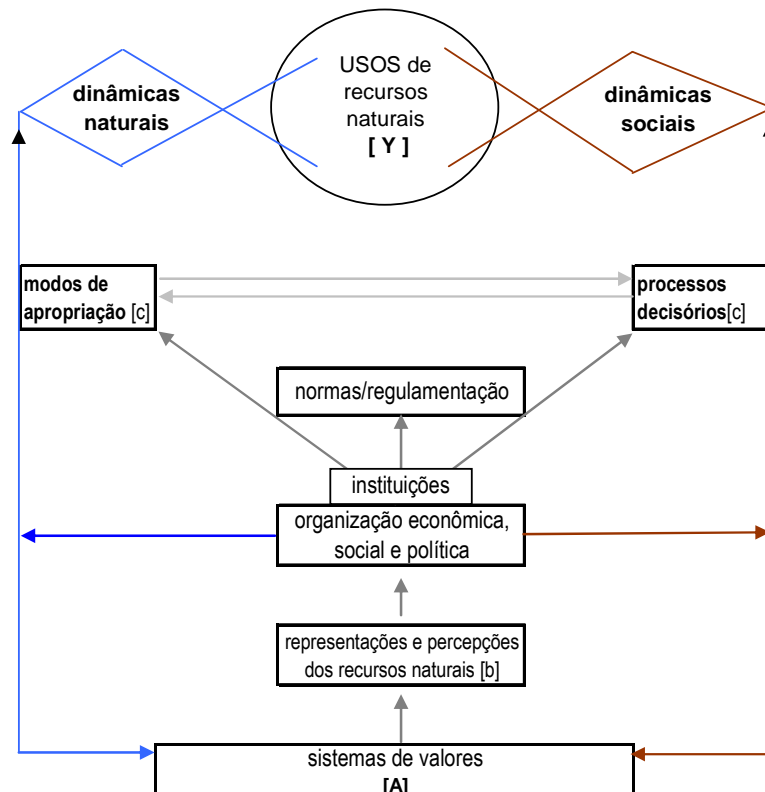
A discussão em torno dos usos ou da apropriação dos recursos naturais renováveis, neste trabalho, tem como foco os recursos hídricos. Esta discussão assenta em conceitos-chave que procuram ajudar a clarificar a relação entre as comunidades humanas e os recursos naturais, enquanto ***bens comuns***. Essa relação pressupõe atitudes e comportamentos assentes em valores (de aproximação, afastamento, domínio, respeito ....), aqui designados por ***representações da natureza***<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Este raciocínio não é transponível para contextos de escassez permanente ou de clara adversidade hidrológica.

<sup>9</sup> A breve reflexão que se apresenta é inspirada, em grande parte, nas abordagens de Weber, Ollgnon e Godard (2002), nomeadamente em relação à terminologia utilizada, mas decorre de uma leitura pessoal e simplificada das perspectivas dos referidos autores, pelo que não deve ser confundida com essas perspectivas.

**Figura 1. Dinâmica dos modos de apropriação e gestão de recursos naturais renováveis**



Adaptado de FREIRE, Paulo e Weber, Jacques (2002).

**Legenda:** A] forte inércia b] alterações muito lentas c] processos lentos y] evolução rápida

A actividade humana é diversificada e múltipla e torna-se inevitável que se ancore em *visões do mundo* e mobilize os recursos de acordo com os valores e interesses de que é portadora. Essas concepções e interesses configuram um **universo legítimo**, assente em princípios que os legitimam e para os quais é preciso produzir uma justificação de ordem moral, política e económica. Logo, a um *universo legítimo* corresponde um **universo de justificação** para determinado **universo de uso**. Neste sentido um *universo legítimo* corresponde a uma leitura e a uma lógica de apropriação da natureza ou a uma **natureza legítima**.

Temos assim que as modalidades de apropriação de recursos remetem para conflitos de interesses, que devem ser entendidos como estando enraizados no confronto entre sistemas sociais com diferentes *representações da natureza*, logo *diferentes universos de legitimidade* que coexistem nas sociedades. Estes universos emanam legitimidades próprias sobre a natureza, que podem derivar para situações de conflito nos usos dos

recursos naturais. Cada *universo legítimo* justifica o uso de um *bem comum* e evoca princípios que o legitimam para arbitrar eventuais disputas ou fundamentar o seu acesso. Godard (2002) apresenta diferentes “naturezas legítimas”, a partir de diferentes “universos de justificação”, como sejam o *mercantil, industrial, cívico, doméstico* e de *natureza protegida*, entre outros.

Os *universos de uso* dos recursos emanam e são sustentados, como já vimos, por diferentes, e por vezes contraditórios, princípios de legitimidade que estabelecem entre si diversos tipos de relação. Os modos de apropriação dos recursos naturais percorrem um leque que pode tocar dois extremos: da privatização absoluta ao livre acesso.

As modalidades de apropriação e os tipos de propriedade dos recursos naturais não são inócuos, nem do ponto de vista social nem numa óptica ambiental. Enquanto a privatização absoluta dos recursos é geradora de fortes desigualdades no acesso aos *bens comuns*, como são os recursos naturais renováveis, o livre acesso, sendo uma modalidade de apropriação caracterizada pela ausência de limitação e de controlo de acesso, pode instaurar uma dinâmica de delapidação e sobre-exploração desses recursos. Há uma interrogação que pode ser formulada e remete para a análise das relações que se podem estabelecer entre modalidades de apropriação dos recursos (da privatização absoluta ao livre acesso) e os *universos legítimos* (mercantil...). Em princípio os diferentes *universos legítimos* tendem a privilegiar determinadas modalidades de apropriação, por corresponderem ao seu *universo de justificação* e garantirem a manutenção dos interesses de que são portadores<sup>10</sup>.

O que está em causa é da maior importância política, na medida em que determina ou condiciona a afectação de recursos. Daí a necessidade de se equacionar os diferentes *universos de justificação* em presença e a indispensabilidade de se chegar a um universo susceptível de constituir um ponto de referência, que mitigue o conflito de interesses. Esse ponto de referência consegue-se através do compromisso entre vários princípios de legitimidade, que presumivelmente deve ser assegurado pelos sistemas institucionais, ao promoverem um quadro legal, assegurarem a sua aplicação e estarem preparados para

---

<sup>10</sup> A possibilidade de, em futuras pesquisas, se conseguir operacionalizar esta relação poderá ter relevante interesse analítico, uma vez que permitiria construir uma tipologia mais aprofundada dos tipos de *universos legítimos* e associá-los ao leque dos modos de apropriação dos recursos. Uma tarefa desta natureza poderá contribuir para uma melhor compreensão do uso dos recursos naturais renováveis e constituir um instrumento de governação sustentável desses recursos.

proporem alterações que as situações económico-sociais, políticas, ambientais e técnico-científicas aconselharem.

Na ausência de um compromisso que configure um princípio de legitimidade mobilizável para arbitrar um conflito de interesses, ou de afectação, coloca-se a questão das acções sem justificação legítima, assentes nas relações de poder. Nestas acções não se excluem os arranjos pontuais e contingentes e o recurso à força e à violência. Este é, aliás, o quadro com que se confrontam os países com sistemas institucionais vulneráveis ou com pouca tradição na gestão colectiva e institucional dos recursos naturais.

O papel das instituições emerge, neste quadro, como muito relevante: na regulação dos diferentes universos de legitimidade, na arbitragem de conflitos de uso e, de um modo geral, na execução e monitorização das racionalidades de uso<sup>11</sup>. Acresce que as instituições são instrumentos sociais de redução das incertezas e garantes da existência de recursos diários, da prevenção de situações extremas (cheias, secas...) e no destino a dar às águas usadas em actividades humanas.

A verificação destes pressupostos está dependente do nível e do tipo de estruturação das sociedades. Como se sabe esta função social atribuída às instituições é mais dificilmente assegurada pelos países ditos em desenvolvimento, mercê da vulnerabilidade, e por vezes juventude, dos seus aparelhos burocrático-administrativos. Sendo estas estruturas institucionais vitais à formação e consolidação dos Estados, a discussão sobre os modelos institucionais a erigir, perpetuar ou inovar é, nestes países, porventura mais premente.

Uma das grandes dificuldades de governação dos recursos reside na consecução de arranjos institucionais que corporizem a unidade de acção de multi-actores e a participação activa do público. De facto, fazer com que o público se entenda como titular de um *bem comum* é uma tarefa muito exigente, nomeadamente em contextos urbanos de forte desvantagem económica e social. Esta conquista é crucial uma vez que as instituições pouco conseguem sem que os actores individuais ajam num sentido colectivo. Se os actores sociais não se percebem e não se comportam como titulares patrimoniais de um *bem comum* existe uma forte probabilidade de se aproximarem de uma lógica de economia de pilhagem e de uma relação predadora com os recursos; mobilizando-os

---

<sup>11</sup> Poder-se-á falar de factor de *sustentabilidade* quando a *racionalidade de uso* visa a preservação dos recursos.

unicamente em função das necessidades imediatas.

A discussão sobre a governação dos recursos hídricos pode, assim, ser perspectivada como resultante da interacção de três pólos: condições de renovação dos recursos, papel das instituições e tipo de gestão adoptado (figura 2).

**Figura 2.** Pressupostos de governação dos recursos hídricos



A essência da governação dos recursos hídricos está fortemente associada ao tipo de gestão dominante que, em grande parte, decorre das orientações políticas e sobretudo do papel que o sistema institucional conseguir assumir. Esse tipo de gestão pode ser avaliado pelo ênfase que dá à necessidade de: i) ter presente as dinâmicas adaptativas na relação entre sistemas naturais e sistemas sociais; ii) adoptar políticas de perfil antecipatório - preventivo que incorpore o longo prazo, em prol de compromissos intergeracionais; iii) promover a articulação pericial associada a diferentes origens, componentes e fases de utilização dos recursos hídricos e da relação entre si e iv) incentivar a articulação inter-sectorial associada a diferentes usos.

A atitude em relação aos pólos referidos e às diferentes dimensões que lhes estão subjacentes, bem como a capacidade de a concretizar permite, pois, aferir a natureza da governação dos recursos hídricos e, de certo modo, o modelo de desenvolvimento privilegiado.

## **2.2. Das discussões sobre desenvolvimento à gestão integrada de recursos hídricos**

É por ser um bem de difícil acesso para a grande maioria da população do Planeta e potencialmente escasso para todos que se coloca a premência de planear e gerir o uso

dos recursos hídricos. Esta tarefa não pode ignorar os quadros mentais, culturais, sócio-políticos, económicos e ambientais onde se inscreve, de que um primeiro nível de apreensão foi apresentado e brevemente discutido no ponto anterior.

A par das condicionantes de ordem geográfica e político-territoriais, os princípios ideológico-políticos que enformam os Estados, os modelos de governação adoptados e o entendimento sobre o “desenvolvimento” influenciam a acção e as prioridades políticas<sup>12</sup>. Há, sempre, outros constrangimentos estruturantes que reduzem o campo de acção dos governos. É o caso de variáveis de governação inscritas na ordem *política e económica* dominante. Fazem parte dessa ordem os processos de integração regional em curso.

As dificuldades de acesso à água que uma sociedade enfrenta, ou seja, o grau de condicionamento que representa para a vida das pessoas e colectividades, constituem um poderoso indicador do nível de desenvolvimento dessa sociedade. Os recursos despendidos, em esforço, tempo e dinheiro, para obter a água necessária à sobrevivência e à vida em sociedade são outro forte factor de constrangimento ao desenvolvimento.

Os quadros de vida associados às dificuldades de acesso à água registam, regra geral, tendências em que se assiste a fortes crescimentos demográficos das populações mais pobres e a crescimentos exponenciais dos consumos de água das populações mais ricas (Raison, 1986). O Relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), de 2006, alerta para os riscos destas tendências, que encontram a sua maior expressão nos já referidos países “em desenvolvimento”.

Este panorama lança um sério desafio à acção política, na definição de objectivos e prioridades a prosseguir: dever-se-á privilegiar acções muito direccionadas que promovam o acesso da generalidade da população à água potável, enquanto instrumento de combate às desigualdades sociais e à promoção da saúde ou dar prioridade ao crescimento económico e entendê-lo como motor natural da ultrapassagem dos bloqueios existentes? E estas opções podem ignorar as consequências na conservação dos recursos hídricos?

---

<sup>12</sup>Incentivando ou refreando, por exemplo, a afirmação de diferentes *universos de legitimidade* e modalidades de apropriação dos recursos.



Este desafio é, aliás, lançado pelo PNUD quando preconiza estratégias nacionais fortes na promoção do acesso universal à água e saneamento, por entender que se trata de uma opção política “tão fundamental para o desenvolvimento humano e prosperidade nacional como a política económica e o comércio internacional (...)”(PNUD, 2006). O problema reside no desprezo político e sobretudo orçamental (geralmente representando menos de 0,5% do PIB dos países *em desenvolvimento*) a que este problema central é votado<sup>13</sup>.

A tónica dada nas medidas e nos investimentos a priorizar reconduzem à discussão sobre as lógicas de desenvolvimento a privilegiar. À inevitável divergência de pontos de vista (leigos, periciais e políticos), acresce o extremar de posições, propiciadas pelas carências básicas com que os “países em desenvolvimento” se confrontam, dificultando a necessidade de se estabelecerem entendimentos alargados sobre as vias a prosseguir.

Pode objectar-se que a defesa deste ponto de vista é cerceador de uma natural e salutar discussão entre diferentes pontos de vista sobre “modelos de desenvolvimento” a prosseguir, sobretudo em contextos político-institucionais tendencialmente monolíticos e desabitutados dessas práticas. De facto, as soluções preconizadas para serem socialmente sustentáveis exigem, pelo menos, aceitação tácita, de diferentes interesses sociais, representados por diversos estratos culturais e sócio-económicos. Não é a importância do debate e da participação pública que está em causa, apenas se pretende chamar a atenção que face a carências básicas de toda a ordem, bloqueadoras de qualquer tipo de projecto social, a ausência de entendimento sobre as prioridades da acção política, neste domínio, não são socialmente percebíveis e podem ser considerados politicamente amorais.

Um dos marcos do debate sobre desenvolvimento dá-se com a publicação do chamado *Relatório Brundtland*<sup>14</sup> e a noção de “desenvolvimento sustentável” a ele associado. Em termos algo esquemáticos pode dizer-se que as elites políticas das sociedades ocidentais foram sacudidas com o impacto deste *Relatório* e com o tipo de desenvolvimento preconizado<sup>15</sup>. Foi um ponto de partida para a multiplicação de avisos sobre o modo

---

<sup>13</sup> Alguns sinais encorajadores têm sido dados por alguns países, que procuram atingir as metas do “Objectivo do Desenvolvimento do Milénio”, mas de facto “todos os países encaram a segurança e a defesa nacionais como prioridades” orçamentais (PNUD, 2006).

<sup>14</sup> Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente (1987); *Our Common Future*, Oxford University Press, New York.

<sup>15</sup> Popularizado pela fórmula “desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração actual, sem comprometer a capacidade

irracional de como os recursos *naturais* estavam, e em grande medida continuam a estar, a ser usados e esgotados.

O simbolismo desta preocupação foi e é assinalado pela inundação em quase todas as arenas técnico-científicas, ambientais, sociais e políticas de proclamações sobre a necessidade de se abraçar um “desenvolvimento sustentável” ou “durável”. Hoje um conceito multiplamente discutido e trabalhado<sup>16</sup>, mas paradoxalmente aprisionado por todo o tipo de senso comum e carente de operacionalização, em função dos contextos territoriais e organizacionais em que é mobilizado. Deve, contudo, reconhecer-se que estas preocupações e avisos fizeram um caminho técnico-científico, social e político e, apesar de todas as polémicas, o saldo pode ser considerado positivo. Sobretudo se tivermos em conta a crescente tomada de consciência social face ao problema da irracionalidade de uso dos recursos naturais. Claro que as contingências climáticas e o agravamento dos desequilíbrios ambientais contribuíram para essa consciência social. É de resto um ensinamento da história: as mudanças sociais e políticas decorrem, em grande parte, do *estado de necessidade* com que as sociedades se confrontam.

Em termos muito abreviados o “desenvolvimento sustentável” procura incutir uma preocupação de preservação ambiental a longo prazo, que assegure a existência de recursos indispensáveis à manutenção dos ecossistemas. Esta manutenção é tida como condição necessária para garantir a permanência da vida humana, fauna e flora, tal como a conhecemos hoje. Uma preocupação de legar um património ambiental às próximas gerações, permitindo o seu usufruto. Pressupõe, em síntese, que a exploração de recursos se fará em função das taxas presentes de utilização e ambiciona uma permanência desses recursos, assente na necessidade de manutenção ou restauração de equilíbrios ambientais. Tal entendimento sustenta políticas e programas de gestão da biodiversidade, de criação de áreas de preservação, podendo no limite ignorar ou contrariar a dinâmica própria dos ecossistemas.

Este princípio central é complementado por dois outros, de natureza moral/filosófica e de cariz económico: não só garantir um acesso socialmente justo aos recursos naturais, mas também valorizar uma apropriação economicamente eficiente. Os *modus operandi* para

---

das gerações futuras satisfazer as suas”. (Weber 2002).

<sup>16</sup> Como demonstra Fidélis (2001).

atingir estes objectivos tendem a ser de complexidade crescente e mobilizam diversos saberes de disciplinas das ciências da natureza, da economia, do direito e de outras ciências sociais. Procura, ainda, incorporar todo o tipo de inovação tecnológica em diversos domínios: desde a promoção de energias alternativas, passando pela procura da eficiência energética dos edifícios e mitigando abusos na utilização da água, até ao tratamento de todo o tipo resíduos.

O ponto de vista que acabamos de enunciar confronta-se com uma espécie de 2ª vaga de consciência ambiental, matizada pela necessidade de não comprometer particularismos culturais ou a “sociodiversidade”. Entende-se que esta perspectiva garante envolvimento social mais facilmente comprometidos com a preservação ambiental. Está-se em presença de uma perspectiva que alguns autores designam por “desenvolvimento viável” (Weber, 2002).

Esta perspectiva assume que há uma variabilidade intrínseca à dinâmica dos sistemas naturais, por vezes irreversíveis e, portanto, com graus de incerteza não controláveis. Pressupõe, assim, uma ausência de *finalismo a priori* e definições imutáveis de necessidades de base para as populações. Este pressuposto tem subjacente que muitos pontos de vista sobre o carácter vital de manutenção de longo prazo ou de recuperação de ecossistemas não decorrem, apenas, de juízos científicos, mas de opções político-filosóficas<sup>17</sup>.

Em síntese, defende-se que a “sociodiversidade” tem um valor idêntico à biodiversidade, o que significa, na perspectiva de Jacques Weber (2002), pugnar por uma gestão dos meios naturais que não ignore a “manutenção da viabilidade dos modos de vida”. Privilegia-se uma relação de cumplicidade com os ecossistemas (mitigando a agressão, mas não negando as suas variabilidades intrínsecas), donde entender-se que a defesa de soluções óptimas em termos ambientais, dever dar lugar a estratégias adaptativas assentes numa gestão das interacções entre sistemas naturais e sistemas sociais.

Hoje é iniludível que estes pontos de vista são complementares. Não parece crível que alguma política ambiental vingue ignorando a diversidade cultural e social pré-existente,

---

<sup>17</sup> Casos como o repovoamento artificial de coelhos com o único objectivo de alimentar Lince em vias de extinção, como acontece na Serra da Malcata, ilustram esta assunção levantando, aliás, uma questão ética de moral ecológica sobre a hierarquia de valores na vida animal.

mas esta atenção de respeito pelas particularidades culturais e sociais não poderá deixar de ter limites, nomeadamente quando estão em causa práticas que exerçam pressões tais sobre os recursos indispensáveis à vida humana e aos ecossistemas. A escassez da água em largas regiões do globo é ilustrativa da necessidade de hierarquizar valores. Trata-se, enfim, de defender uma lógica de desenvolvimento que considere importante assegurar as diversidades biológicas e culturais. Esta assunção pressupõe que se olhe os territórios, os recursos e as populações enquanto “ecossociosistemas”, entendidos como unidades formadas num contexto ecológico e humano, dotadas de organização social com consistência, decorrente do envolvimento e do desenvolvimento de uma relação de pertença comum (Ollagnon, 2002).

Esta lógica tem particular actualidade quando se procura a transposição de preocupações ambientais e de desenvolvimento para diversos contextos culturais e locais. Sachs (2002) recorrendo a Alain Touraine traduz bem essa preocupação ao equacionar a dimensão cultural do “desenvolvimento sustentável”, defendendo a possibilidade de múltiplas vias de acesso à modernidade e a necessidade de se traduzir o “desenvolvimento sustentável numa pluralidade de soluções locais, adaptadas a cada ecossistema, a cada cultura e, inclusive, soluções sistémicas de âmbito local (...)”. Há, pois, um debate em curso, que tende a democratizar-se, sobre hierarquia de valores entre perspectivas de matriz ecocêntrica ou antropocêntrica e a consequente leitura sobre a dinâmica dos ecossistemas.

A prossecução de uma política da água que contribua para um desenvolvimento que incorpore as dimensões ambientais, sócio-culturais e económicas que temos vindo a equacionar remete para a necessidade de se discernir sobre modalidades de gestão.

A noção de gestão ligada ao meio ambiente surge recorrentemente num duplo sentido: historicamente é associada à acção correctiva que visa reparar *a posteriori* os impactes resultantes dos processos produtivos, mas tende a ser perspectivada com um sentido mais amplo, ou seja, intervir a montante desses processos, sobretudo se tiverem impactes ambientais. Esta acepção revela a necessidade de uma visão estratégica de longo prazo quando se equacionam opções de desenvolvimento e costuma ser designada por *gestão integrada*.

A gestão dos recursos hídricos partilha destes pressupostos. Deve ser entendida como “dispositivos instalados visando assegurar a sua disponibilidade, tanto em termos de

qualidade como de quantidade, considerando-se os usos correntes desse recurso” (Godard, 2002). Este dispositivo institucional estende-se aos mecanismos de financiamento e à arbitragem entre eventuais tensões associados aos diversos usos da água. De um modo geral está vocacionado para adequar a oferta ao tipo de procura. Quando a gestão dos recursos hídricos se assume como um “conceito mais global e prospectivo de gestão”, situando-se “a montante e não a jusante das principais opções de desenvolvimento” (Godard, 2002) é recorrentemente apontada como sendo uma *gestão integrada dos recursos hídricos*. Assenta, ainda, na assunção de três princípios básicos<sup>18</sup> associados à boa gestão: o princípio ecológico (marcado por preocupações ambientais à escala das bacias hidrográficas), o princípio institucional (fortemente inspirado nos pressupostos da subsidiariedade) e o princípio económico (ancorado nas leis do mercado) (PNUD, 2006).

As respostas que este tipo de gestão procura dar, parte da constatação de: i) existir uma crise na governação da água, ii) haver necessidade de garantir água para as pessoas e a produção de alimentos, iii) ser forçoso proteger ecossistemas vitais e iv) ser imprescindível promover a participação dos utilizadores de água nas decisões que afectam o quotidiano das suas vidas, dando particular ênfase aos problemas associados às desigualdades de género<sup>19</sup>.

O reverso da medalha está no facto da adjectivação “integrada” sofrer as consequências de ter caído nas garras do senso comum político e técnico e de ser utilizada com sentidos diferentes, por vezes sem sentido nenhum e, até, como mera estratégia de *marketing*. Importa por isso fazer uma clarificação do que falamos, quando falamos de *gestão integrada*.

Assim, o sentido que aqui se atribui à “gestão integrada” assenta nos pressupostos atrás referidos e traduz-se nas seguintes asserções e preocupações:

- Ter em consideração as dimensões técnico-científicas que estão subjacentes aos recursos hídricos quando se equacionam os seus usos<sup>20</sup>, a que poderemos chamar

---

<sup>18</sup> Estabelecidos na Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente, realizada em Dublin, em Janeiro de 1992.

<sup>19</sup> Cap-Net, Global Water Partnership e UNDP (2005), “Planejamento para a gestão integrada de recursos hídricos - Manual de capacitação e guia operacional”.

<sup>20</sup> Desde o ciclo da água, passando pela relação entre águas subterrâneas e superficiais até à panóplia de procedimentos

*integração vertical;*

- Agir, tendo como quadro de fundo as relações que se estabelecem entre os diferentes usos da água. À clássica repartição entre usos domésticos e comerciais (consumo humano), agrícola e industrial, dá-se também ênfase aos usos ambientais (recursos hídricos indispensáveis à sustentação dos ecossistemas); podendo falar-se de uma *integração horizontal;*
- Invariavelmente uma e outra *integração* têm subjacente a necessidade de articulação institucional, ora envolvendo instituições, de âmbito local, nacional e internacional, que têm como incumbência lidar com os recursos hídricos, ora abarcando instituições cujas áreas de intervenção têm impactes directos ou indirectos nos recursos hídricos.

A consolidação de uma gestão integrada dos recursos hídricos representa um novo paradigma de governação da água, e constitui uma resposta à “ (...) complexidade dos problemas em jogo e as múltiplas relações da água com os vários sectores económicos e com as diversas disciplinas científicas” (Cunha, 2004). Este esforço de articulação é difícil de alcançar e não está isento de riscos.

Uma precaução prévia a observar remete para o estatuto dos actores envolvidos na investigação, gestão ou nos discursos sobre recursos hídricos. Com efeito, os actores são portadores de “pressupostos implícitos e silenciosos” (Ollagnon, 2002), que dificilmente se alteram. Os que estão investidos de estatuto técnico-científico agem, regra geral, a partir de pressupostos muito ancorados em saberes específicos, ligados à tradição das suas disciplinas e raramente disponíveis para integrar outros saberes. A estes protagonistas juntam-se os *gestores, dirigentes, políticos* e, finalmente, o *público*. Percebe-se que este segundo grupo de actores age sobretudo em função dos interesses que representam, independentemente dos saberes técnicos que possuem.

As diferentes perspectivas correspondem frequentemente a diferentes organizações (com as suas estruturas, linguagens, procedimentos de acção...próprios), logo com limitações na compreensão ou na vontade de integração. Como se sabe cada actor institucional tende a privilegiar a sua perspectiva e o seu modo de agir e, como já se disse,

---

ligados a aspectos físicos, químicos e bacteriológicos que garantam a sua qualidade e, ainda, mas sem pretensão de se ter sido exaustivo, as valências associadas ao armazenamento e à distribuição de água.

de forma silenciosa e implícita, residindo aqui parte da dificuldade de articulação inter-institucional” (Ollagnon, 2002). Mas outra dificuldade pode ser identificada na tentativa de integração sectorial: quanto maior for o número de administrações envolvidas numa orientação conferindo-lhe, em princípio, dignidade institucional, menos cada uma delas se sentirá “responsável pela boa execução da medida” (Godard, 2002).

Estes enunciados remetem para uma questão crucial: a de se saber que tipo de organização institucional e territorial assegura melhor uma gestão integrada. Conciliar uma estrutura de âmbito territorial com a distribuição espacial dos recursos e tentar, ainda, responder a exigências históricas, económico-sociais, administrativas e ambientais é uma possibilidade remota. Há uma discussão em aberto sobre a (im)possibilidade da “solução ideal”: optar por instituições especializadas ou por organismos únicos com diferentes competências ou, ainda, enveredar por arranjos multi-organizacionais em que cada organismo detém competências específicas, mas está obrigado à auscultação prévia dos restantes?<sup>21</sup>

A gestão integrada dos recursos hídricos envolve, ainda, outras discussões, nomeadamente as polarizadas em torno da dicotomia *administração pública* versus *mercado*.

No contexto dos países ditos em desenvolvimento o sector público é frequentemente associado à ineficácia, desresponsabilização e injustiça (PNUD, 2006), trazendo a discussão ao terreno e não apenas no plano dos princípios. A consagração de um direito de acesso a água potável esbarra com a incapacidade operacional de o garantir.

Mesmo num quadro político-institucional em que a administração pública cumpra o essencial das suas responsabilidades, importa prestar atenção a factores-críticos da sua acção. O risco das decisões excessivamente centralizadas tendem a revelar-se desadaptadas às condições locais, fazendo com que as instâncias locais percam poder e se desinteressem pelos destinos da governação. Um outro factor-crítico remete para a necessidade dos serviços, e os mecanismos de regulação, revelarem capacidade de acção de longo prazo, assegurando compromissos e expectativas.

---

<sup>21</sup> Esta discussão é muito ampla e não podemos tentar realizá-la aqui. Em todo o caso o tema é de grande relevância e o propósito de se institucionalizarem “Autoridades de Bacia” torna-o, ainda, mais premente.

O sector privado emerge, por vezes, como resposta possível às insuficiências que, de um modo geral, o sector público tem revelado nos países *em desenvolvimento*. Este tipo de resposta levanta, contudo, diversos problemas de natureza política, sócio-cultural, económica e ambiental. Um dos mais discutidos remete para o facto de soluções desta natureza tenderem a internalizar os benefícios e a externalizar os custos quando estes ocorrem. Outra discussão centra-se na legitimidade de se procurar garantir e disciplinar a utilização dos recursos hídricos pela via económica. Em ambos os casos não é consensual o impacto desta via na conservação desses recursos.

Em todo o caso a discussão em torno das vantagens e desvantagens das modalidades de gestão e, sobretudo, a reprovação ética e política da gestão privada em contextos onde impera a pobreza acaba por ser bastante artificial. Com efeito, como se lembra no *Relatório do Desenvolvimento Humano de 2006*, no mundo real as famílias pobres já estão a funcionar em mercados privados de água altamente comercializados, mercados que fornecem água (muitas vezes de má qualidade) a preços excepcionalmente elevados”.

A superação desta dicotomia pressupõe o aprofundamento das formas de organização territorial e da cultura institucional em busca de tipos ideais de gestão, adaptáveis aos contextos a que se destinam. A classificação dos tipos de gestão<sup>22</sup> avançados por Ollagnon (2002), constituem um ponto de partida não só para ajudar a diagnosticar as situações locais, mas também equacionar os tipos de gestão que melhor se adequam a esses contextos. Tenhamos em conta que um problema de gestão depende da representação que fazemos do contexto em que o problema emerge ou “do qual nós o fazemos emergir ao tentarmos formalizá-lo” [Weber, 2002].

Para finalizar este conjunto de pressupostos de governação da água, falta referir onde se joga um papel determinante: a escolha da unidade territorial de planeamento e de gestão. Uma opção bastante aceite relativamente a um bom ponto de partida para uma boa governação da água, aponta para as potencialidades da bacia hidrográfica, enquanto unidade espacial de planeamento e de gestão de recursos hídricos. Lasserre e Descroix (2003) sistematizam a discussão em torno da gestão integrada das bacias hidrográficas, assinalando um conjunto de aspectos que passam pela (i) importância do conhecimento

---

<sup>22</sup> Autárquico-unitário, Autárquico-fragmentado, Aberto-unitário ou Aberto-fragmentado.



pericial da bacia, mas que não se reduza à fronteira dos meios técnicos e científicos; (ii) adopção de mecanismos clássicos de protecção ambiental e a assunção de que a água não está apenas ao serviço do homem, mas também dos ecossistemas e (iii) ênfase à mediação político-jurídica, em particular no caso das bacias internacionais. A tónica desta abordagem assenta naquilo que os referidos autores designam por pilares da gestão integrada de recursos hídricos: conhecimento, parceria e participação pública.

Um conhecimento virado para a necessidade de sustentar orientações estratégicas e uma gestão operacional que integre informações de diversos sectores científicos, económicos e sociais e não descure os saberes populares e experienciados. A aposta em parcerias institucionais na busca de consensos e acções articuladas. Como se sabe pré-existem um conjunto de instituições com competências sobre o território, cuja acção tem implicações directas ou indirectas nos recursos hídricos. Basta atentar na panóplia legislativa e regulamentar em relação aos usos dos solos (protecção de áreas sensíveis, limitações construtivas por diversas razões, adopção de medidas que visam a prevenção de riscos de génese natural, entre outros). A necessidade desta articulação institucional pressupõe um clima de confiança e de cooperação, sobretudo quando implica a relação entre Estados.

O tipo de liderança joga neste quadro um papel decisivo, na predisposição que revelar pelo conhecimento e capacidade de o utilizar, pela colaboração institucional que conseguir promover, pelo empenho posto na participação pública e, claro, na capacidade de saber escolher o *bom momento* para agir na estruturação de uma gestão integrada dos recursos hídricos (Lasserre e Descroix 2003).

As bacias hidrográficas consubstanciam a relação imbricada entre água e território. Essa relação assume particular delicadeza nas bacias hidrográficas internacionais, mas também nos Estados federados, Estados com fortes autonomias regionais ou simplesmente territórios vastos percorridos por um rio.

A mediação jurídica e política assumem, nestas circunstâncias, uma importante missão, sobretudo em contextos e épocas de escassez. A tradução dessa mediação está inscrita nas diferentes doutrinas de jurisdição de rios internacionais e na capacidade de se fazer cumprir os acordos de regulação inspirados nessas doutrinas, assentes em princípios de direito internacional que regem a jurisdição dos rios internacionais: soberania territorial absoluta, integridade territorial absoluta, soberania e integridade territorial limitada e utilização optimizada dos recursos hídricos (Cunha, 2003).



### **3. Esboço de um *Modelo de análise* da governação dos recursos hídricos em Angola.**

O repto que se coloca numa fase do trabalho em que tendo sido apresentados e discutidos princípios e dimensões, que presumivelmente contribuem para elucidar os problemas de planeamento e gestão da água, é o de saber em que medida esses princípios e dimensões permitem analisar e compreender a governação da água no caso de estudo (Angola). É a este exercício que agora se procede ao procurar construir-se um esquema analítico (Figura 4) da governação da água em Angola, que constitua o farol orientador da pesquisa empírica e que revele capacidade de captar as idiossincrasias dessa governação.

A análise sobre a governação da água em Angola assenta em diversos eixos, alguns já referenciados e brevemente discutidos no ponto anterior. Neste caso a geografia, em rigor a hidrografia, é um factor incontornável na governação dos recursos hídricos, do qual não se pode dissociar a configuração política, institucional e territorial do estado angolano e, ainda, o processo de integração em curso no âmbito da SADC.

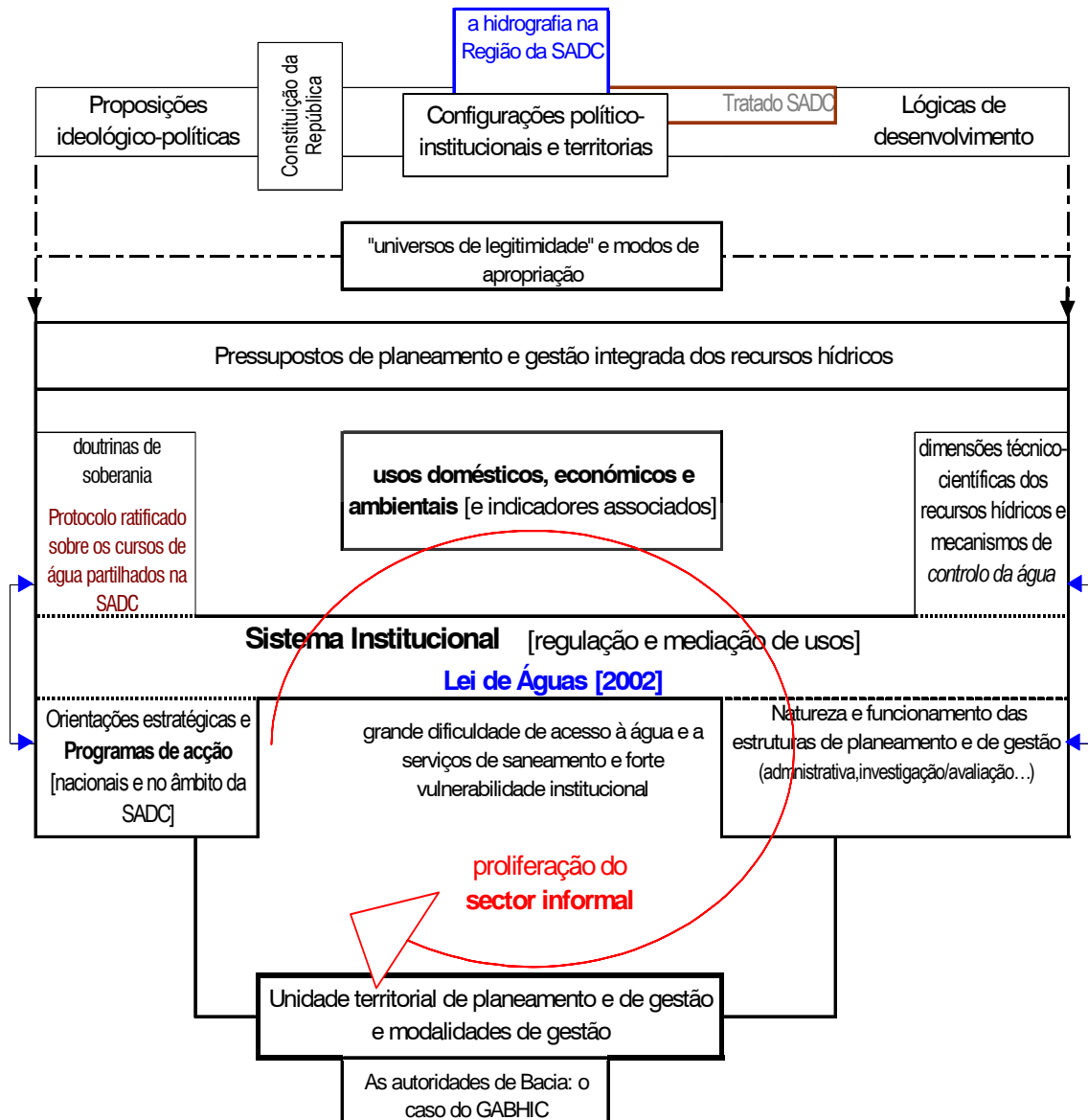
As exigências de governação que Angola enfrenta não podem (ou não devem) escamotear a co-presença, muito vincada, de diferentes tempos históricos e quadros mentais muito descontínuos. Estes quadros mentais podem ser lidos a partir de três eixos problemáticos em que se imbricam os problemas da governação em geral, afectando necessariamente o sector das águas, a saber: i. a persistência de valores “tradicionais”; ii. a urgência da construção e consolidação do Estado-Nação e iii. a emergência e eventual aceleração dos processos de integração regional.

- i.) A persistência de valores “tradicionais” traduz-se, entre outros aspectos, na insignificância conferida à “lei”, enquanto instrumento de regulação da vida em sociedade, face às necessidades e à relevância atribuída ao “chefe”, detentor de poder e de autoridade<sup>23</sup>;

---

<sup>23</sup> Fernando Pacheco [ADRA – Acção para o Desenvolvimento Ambiental e Rural de Angola], Comunicação oral no Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Sustentável - O Desenvolvimento Sustentável em Contextos Africanos: o caso de Angola; CES - Universidade da Beira Interior, 2 e 3 de Maio de 2007. Esta referência decorre da proximidade temporal e do facto do autor ser um persistente actor e arguto observador da sociedade angolana. De todo o modo convém referir que esta problemática tem mobilizado diversos estudiosos, entre os quais se destaca o Antropólogo Ruy Duarte de Carvalho.

**Figura 3. Esquema analítico da governação dos recursos hídricos em Angola**



ii.) A urgência de construção e consolidação do Estado, para fazer face aos problemas típicos das “sociedades complexas”, caracterizadas por populações muito concentradas territorialmente, com aspirações a padrões e estilos de vida associados à oferta diversificada de bens de consumo, bem como exigências de conforto e de segurança. As respostas a estas exigências e expectativas, para a generalidade da população, só serão possíveis com a capacidade de afirmação do Estado e dos respectivos aparelhos burocrático-administrativos, pelo menos, na infra-estruturação de serviços básicos (água, energia e vias de comunicação) e na garantia do funcionamento, com padrões mínimos de qualidade, de equipamentos e serviços nos sectores da saúde, educação e justiça;

iii.) A emergência da associação/integração regional dos Estados inscreve-se na ordem política e económica dominantes, como tendência generalizada de resposta aos fenómenos da *globalização*. Este movimento contraria, pelo menos do ponto de vista doutrinal, a aposta na consolidação do Estado e agita questões sensíveis relativas à sua soberania. É justamente em recursos que fluem sem respeito pelas fronteiras, como a água, que uma governação cooperante emerge como mais natural, adequada e necessária, apesar dos sentimentos nacionalistas que a água suscita. Reflete, aliás, uma evidência - os impactes locais, nomeadamente de âmbito ambiental, resultam em grande medida de opções a uma escala regional e global.

O processo de integração regional em curso condiciona a autonomia dos Estados, mas o grau de condicionamento depende do nível de integração existente. Esta problemática tem sido amplamente discutida por diversos autores, equacionando as (im)possibilidades da integração regional em África. Na perspectiva de um desses autores “ a integração regional passa pela mudança de natureza dos Estados africanos, que deverão deixar de ser Estados rendeiros onde predomina um sistema de regulação com base na distribuição de riquezas entre os membros do clã governamental, para serem verdadeiros Estados modernos assentes numa estrutura económica de produção de massa respondendo às necessidades reais das populações” (Torres, 1999).

Torna-se, assim, forçoso perceber a influência deste processo na governação dos recursos hídricos. No caso em apreço este processo ainda não está suficientemente amadurecido, por diversas contingências, pelo que o Estado angolano tem uma margem de manobra (e de responsabilidade) muito apreciável<sup>24</sup>.

A atenção a atribuir a estes eixos de análise decorre do facto da consolidação do Estado e a emergência da *Integração Regional*, a par da persistência de valores “tradicionais”, configurarem movimentos político-institucionais e culturais contraditórios, que não poderão deixar de interferir no campo de acção dos governos<sup>25</sup>. Independentemente do desenlace destes movimentos as respostas que as populações esperam, face às suas

---

<sup>24</sup> Apesar de estarem em vigor instrumentos estruturantes, como sejam o Tratado instituidor da SADC e o Protocolo Revisto Sobre os Cursos de Água Partilhados da SADC. Deve ainda ter-se em conta diversos Programas de Acção e Planos no âmbito da “gestão da água” e do “desenvolvimento regional”.

<sup>25</sup> Como já referido anteriormente o grau de condicionamento está dependente do patamar de integração. Nos países em *vias de desenvolvimento* esta integração é ainda muito marcada por intenções, sem grande influência no quotidiano dos Estados.

necessidades e expectativas, exigem forte capacitação institucional. Como se sabe, os sistemas institucionais são dependentes dos valores éticos, das orientações políticas e das lógicas de desenvolvimento social e territorial que enformam a matriz de governação e da acção política, enquanto instrumento de estruturação das sociedades e consolidação operacional duma visão (valores e representações) do mundo.

As políticas podem assumir diferentes orientações, mas se desejarem ter impacto social não dispensam a necessidade da criação e do funcionamento de um sistema institucional (quadro normativo e estruturas de gestão), capaz de assegurar as opções políticas e de gestão preconizadas. Daí ser necessário perceber até que ponto esse sistema tem capacidade pericial e administrativa que assegure ou monitorize: os diagnósticos sobre a quantidade e qualidade dos recursos hídricos existentes, a explicitação da hierarquia dos seus usos, a sua distribuição e, ainda, os compromissos assumidos, nomeadamente os de âmbito internacional.

Um eixo de análise subjacente à pesquisa remete para a avaliação de desempenho do sistema institucional da água, nomeadamente classificando o nível de: (i) confiança da população na capacidade desse sistema assegurar o que se pode designar por mecanismos de *controlo da água* (garantias de acesso, prevenção de cheias e tratamento de águas residuais); (ii) condicionamento da vida das pessoas e das colectividades provocado pela natureza do acesso à água e (iii) esforço despendido em recursos (de tempo e financeiros) por indivíduos, famílias e empresas para aceder à água, em quantidade e qualidade, e ao saneamento básico. Note-se que o grau de desenvolvimento dos países pode ser medido a partir do desempenho das instituições e este avalia-se recorrendo a um conjunto de indicadores, de entre eles os agora referenciados.

Esta avaliação é premente no caso de Angola que por um conjunto diverso de causas, das quais se destacam os fortes movimentos populacionais, bem como a sua concentração territorial, se vê confrontada com um forte e desregulado sector informal da água, que emerge como peça central nos problemas associados ao acesso à água, uma vez que é a principal via de abastecimento para a maioria da população. Este facto não pode deixar de estar associado aos graves problemas de saúde pública existentes e ser considerado factor relevante das desigualdades sócio-económicas existentes.

A governação da água em Angola está, pois, imbricada na realidade sócio-económica,

política e institucional com que o país se confronta, mercê de diversas contingências históricas, intimamente ligadas aos processos de colonização, de descolonização e de formação do Estado. Em todos estes processos destaca-se a permanência de confrontos militares, de diferentes matizes e intensidades, mas bastante desestruturantes para o país.

A situação daqui resultante teve fortes impactos na infra-estruturação do país, nas dinâmicas populacionais e territoriais e na cultura política e administrativa. Com efeito, a análise da governação da água terá de ter em conta o impacto de múltiplos constrangimentos com que Angola se depara, nomeadamente: (i) a grande carência de infra-estruturas e de equipamentos, com especial destaque para os ligados ao abastecimento de água e ao saneamento básico, (ii) a fortíssima e descontrolada concentração de populações, bem como fenómenos de urbanização acelerada e desqualificada a ela associada, nos principais centros urbanos e (iii) a deficiente preparação colectiva (social, política e institucional) de gestão da *coisa pública*, em prol da cidadania e da qualidade de vida de vastas camadas da população<sup>26</sup>.

Um *modelo de análise* a estabilizar sobre a governação da água deve dar, finalmente, particular relevo à cooperação regional e à unidade territorial e administrativa de planeamento e de gestão (e modalidades de governação) que melhor assegure a gestão integrada dos recursos hídricos.

A necessidade de cooperação entre Estados, unidos por rios transfronteiriços, e a promoção da sua gestão conjunta não pode, no actual contexto regional, deixar de ser objecto de análise pelas implicações, entre outras, no *complexo de segurança da África Austral* (Turton e Ashton, 2004). Uma análise desta natureza deverá ter em conta as condições de aplicação das doutrinas soberania, em relação aos recursos hídricos, subscritas nos acordos internacionais, de âmbito regional e global. A adesão aos princípios contidos nesses acordos é, em princípio, preventiva de acções unilaterais assentes nas relações de poder, mas a bondade dos princípios depende da sua materialização e das possibilidades de acompanhamento.

A Bacia do Rio Cunene emerge como objecto de análise que encerra o arco da pesquisa,

---

<sup>26</sup> Como ilustra, por exemplo, o índice de desenvolvimento humano das Nações Unidas.

uma vez que está aí instituída a mais antiga e até recentemente única autoridade de bacia em Angola, o GABHIC (Gabinete para a Administração da Bacia Hidrográfica do Cunene). Procurar-se-á, assim, avaliar os dilemas que se colocam à institucionalização de autoridades de bacia, anunciada como um dos princípios matriciais da política da água em Angola.

Do ponto de vista metodológico o desejável exercício de consolidação e aprofundamento do *esquema analítico* agora esboçado, significará a construção de uma ferramenta conceptual e operatória de análise da governação dos recursos hídricos nos *países em desenvolvimento*, a partir do caso angolano. Este exercício contemplará necessariamente o que foi apresentado neste ponto, mas deverá incorporar eixos problemáticos enunciados em pontos anteriores, nomeadamente a relação entre *modalidades de apropriação de recursos* e *universos legítimos* e a procura de modos de gestão adaptáveis aos contextos a que se destinam. Visa-se, em última instância, propor instrumentos de análise e de governação que melhor assegurem a gestão integrada dos recursos hídricos.

Esta tarefa não poderá dispensar uma análise rigorosa das estruturas responsáveis pela gestão da água e da adequação dessas estruturas aos problemas específicos desses países, bem como o tipo de relações existentes entre as diferentes tutelas políticas e administrativas. O conhecimento dessas tutelas e do tipo de relações existentes permitem aferir as orientações políticas, e o modelo de gestão privilegiado, discernindo, nomeadamente, se a água é tida preferencialmente como “factor de produção ou activo ecossocial” (Mateos, 2002). A análise do sistema institucional com competências na gestão dos recursos hídricos permite, pois, conhecer a atitude política face aos mesmos. Como lembra Nunes Correia<sup>27</sup>, as estruturas institucionais existentes constituem, elas próprias, um elemento decisivo na forma como os problemas são formulados e na abordagem para a sua resolução, ao condicionarem a definição de critérios a partir dos quais se avalia uma política.

O objectivo de se desenvolver e estabilizar o referido *esquema analítico* sobre a governação da água, pressupõe que se consiga montar, a partir dos resultados da presente pesquisa, um projecto de investigação mais ambicioso a partir de *casos de*

---

<sup>27</sup> Prefácio à edição portuguesa de “Políticas da Água na Europa”, BARRAQUÉ, B. (Dir) (1996); Instituto Piaget, Lisboa



*estudo de diversos países em desenvolvimento*<sup>28</sup>. Não só para validar alguns dos pressupostos enunciados, mas também para incorporar novas dimensões de análise que escapam a um estudo com as características (desenho) do que agora se apresenta.

---

<sup>28</sup> De acordo com um dos objectivos da presente dissertação, esses casos de estudo deveriam situar-se em países da CPLP e o projecto ser desenvolvido por centros de pesquisa/universidades destes países, envolvendo diferentes campos disciplinares.

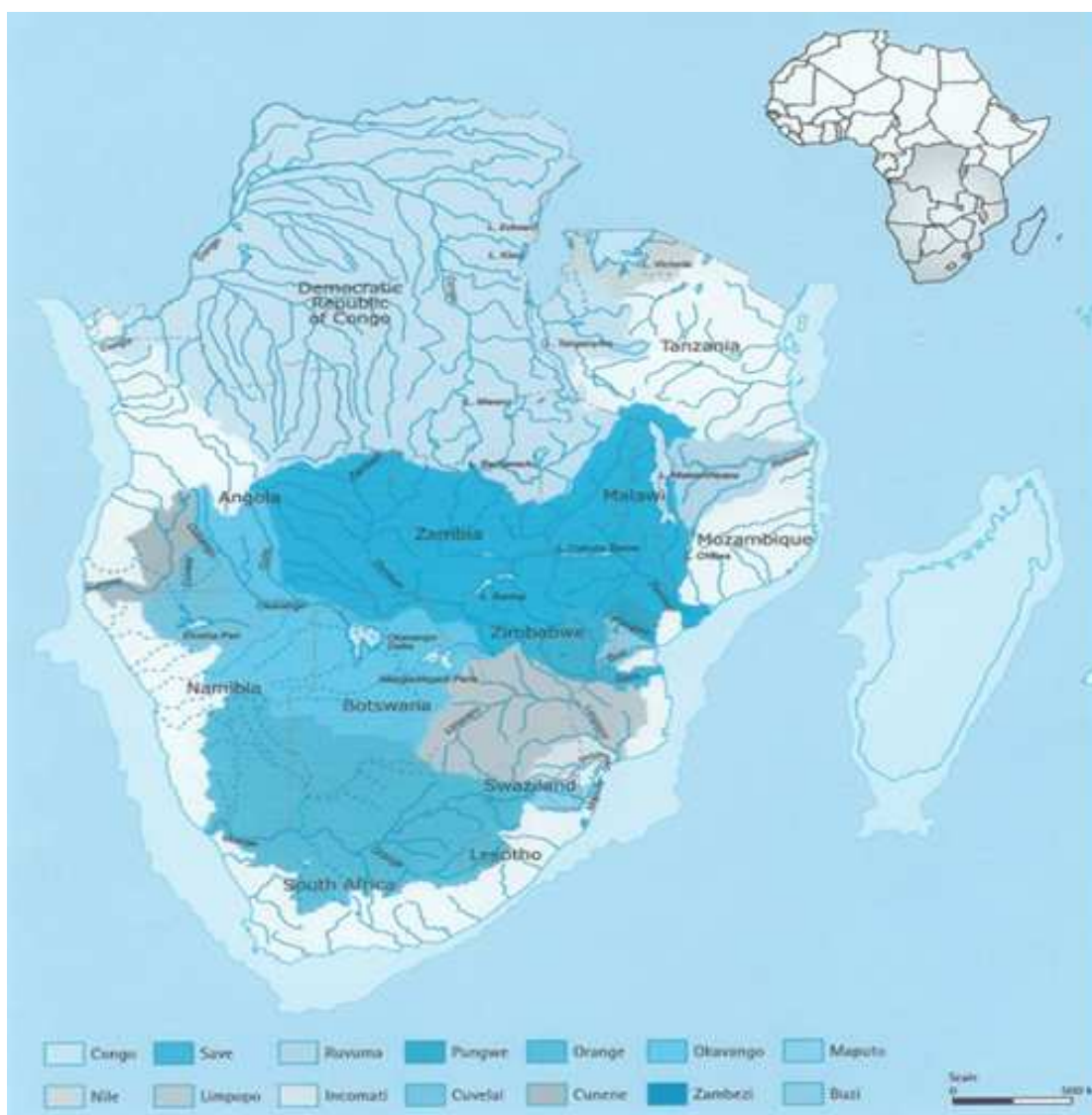


## 4. Governação da água em Angola: a geografia e os desafios de uma gestão integrada

### 4.1 Angola no contexto da Hidro-geografia da África Austral

A Região da África Austral e em particular a que está enquadrada na SADC é rica em bacias hidrográficas partilhadas entre diferentes países. Angola partilha cinco das grandes Bacias da Região (Congo, Zambeze, Cunene, Cubango/Okavango e Cuvelai) (Figura 4).

**Figura 4 Principais Bacias Hidrográficas da SADC**



Fonte: SADC, IUCN, SARDC, IBRD, 2002. Defining and Mainstreaming Environmental Sustainability in Water Resources – A Summary (citation: Hirji, R., Mackay, H., Maro, P.). Maseru, Harare, Washington DC

Este dado, resultante da existência de rios transfronteiriços, obriga à cooperação entre estados vizinhos o que, como se sabe, pode suscitar melindres entre esses Estados, sobretudo em situações de escassez. No caso de África, e na Região em apreço, esta situação é bastante evidente e acentuada por vicissitudes históricas, que conduziram a processos arbitrários na marcação das linhas de fronteira e estão na origem dos actuais Estados<sup>29</sup>.

Muitos países da *Região* confrontam-se, justamente, com contingências climáticas e hidrológicas muito adversas. De facto, o horizonte hídrico anunciado para a *Região* nos próximos 20 anos é bastante delicado. O quadro que se antecipa é muito preocupante para diversos países que, segundo um *índice proposto de escassez de água*<sup>30</sup> (quadro 2), enfrentam já situações de *stress hídrico* (3) ou de *escassez crónica* (4), necessitando de apelar à cooperação dos países vizinhos com mais recursos hídricos, como é o caso de Angola. Uma das formas de concretizar essa cooperação é o recurso a transvazes, estando aliás em curso a discussão de projectos com esse fim, abrangendo rios que nascem (Cubango/Okavango) ou atravessam (Zambeze) Angola (Ferreira e Guimarães, 2003).

Uma situação que pode ilustrar a importância, e as dificuldades, da cooperação em matéria de recursos hídricos ocorre no rio Cunene. Com efeito, os esquemas de regularização do Rio são um bom exemplo de cooperação regional que remonta ao período anterior às independências de Angola e da Namíbia. Apesar desta cooperação, o presente está marcado por indefinições, (e tensões?), de que o adiamento sucessivo da construção de mais uma barragem na parte internacional do Cunene é disso exemplo. Tida como vital para a agricultura e produção energética para a Namíbia, ainda não foi possível ultrapassar as dificuldades, alegadamente associadas a requisitos ambientais e culturais impostos pelos estudos de impacte ambiental e social da referida barragem. A não superação destes constrangimentos resulta, em parte, da incipiente cooperação entre Angola e a Namíbia e da defesa de diferentes interesses (Hitchcock, 2001; Meissner, 2003).

---

<sup>29</sup> Processos precipitados pela Conferência Africana ou do Congo, reunida em Berlim, em 1885, também conhecida por *Conferência de Berlim*.

<sup>30</sup> Em que “1” corresponde a uma situação “adequada” e “5” representa uma “insolvência hídrica” (SADC et al, 2002).

As carências de água e os diferendos que estas potenciam podem assumir dimensões extremas, como foi o caso da primeira intervenção militar da África do Sul<sup>31</sup> em Angola e da subsequente ocupação de território junto à fronteira, para garantir o fornecimento de água a áreas do norte da Namíbia a partir do Calueque, poucos meses antes da sua independência (Novembro de 1975), mas já com uma *guerra civil* a alastrar-se (Meissner, 2003).

**Quadro 2. Renovação anual de água doce, população e disponibilidade de água nos países da SADC, 1995-2025**

Países	Renovação anual de água (Km <sup>3</sup> /ano)	População (000)			pressão populacional sobre a disponibilidade de água (pessoas/m <sup>3</sup> /ano)			índice de escassez de água*		
		1995	2000	2025	1995	2000	2025	1995	2000	2025
Angola	184	11558	13302	25940	63	72	141	1	1	2
Botswana	14,7	1459	1651	2270	99	112	154	1	2	2
Congo	1019	43900	50730	102830	43	50	101	1	1	2
<b>Lesotho</b>	5,2	1930	2140	3400	371	412	654	2	2	<b>3</b>
<b>Malawi</b>	18,7	9374	10160	18695	501	553	1000	2	2	<b>4</b>
<b>Mauritius</b>	2,2	1122	1205	1410	510	548	641	1	2	<b>3</b>
Moçambique	216	15400	17245	26730	71	80	124	1	1	2
Namibia	45,5	1590	1817	2460	35	40	54	1	1	1
Seychelles	n/d	75	82	110	–	–	–	–	–	–
<b>South Africa</b>	50	39477	44000	50160	790	880	1003	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Swaziland	4,5	908	1046	1800	202	232	400	2	2	2
<b>Tanzania</b>	89	28400	32422	56090	319	364	630	2	2	<b>3</b>
Zambia	116	9100	10755	18285	78	93	158	1	1	2
<b>Zimbabwe</b>	20	11526	13485	17395	576	674	870	2	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>SADC</b>	<b>1784,8</b>	<b>175819</b>	<b>200040</b>	<b>327575</b>	<b>98,5</b>	<b>112</b>	<b>184</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

(\*) 1- adequada ; 2- problemas de qualidade e restrições na estação seca; 3- stress hídrico; 4 - escassez absoluta; 5 - "water barrier"

Adaptado de "Defining and Mainstreaming Environmental Sustainability in Water Resources (SADC et al, 2002)"

<sup>31</sup> Então potência administrante do Sudoeste Africano, actual Namíbia.

Estes exemplos traduzem bem como as questões hídricas revestem-se de grande delicadeza no contexto da *África Austral* e devem ser objecto de atenção permanente. Note-se que as disponibilidades hídricas no conjunto da SADC têm vindo a registar uma evolução negativa. Em 1995 os 1784.8 km<sup>3</sup> de recursos hídricos anuais renováveis serviam, teoricamente, 175,8 milhões de pessoas (quadro 2) e em 2025 terão de chegar para uma população projectada de 327,5 milhões [SADC et al, 2002].

O panorama é, contudo, bastante heterogéneo no interior da *Região*. Um dos países que suporta a situação mais extrema é a África do Sul<sup>32</sup> que, fruto do seu grau de desenvolvimento sócio-económico e, naturalmente, do padrão de vida da sua população, consome 80% dos recursos hídricos disponíveis da *Região*, mas apenas dispõe, internamente, de cerca de 10% desses recursos [Ferreira e Guimarães, 2003]. O quadro geopolítico é deveras sério para ser ignorado e é pertinente interrogarmo-nos sobre o que fará o país mais pujante económica, técnica e cientificamente da *Região*, face a esta limitação que se agravará no futuro. E estarão os seus vizinhos que dispõem de mais recursos hídricos, e aspiram desenvolver-se, disponíveis para cooperar com o vizinho mais poderoso na superação desta vulnerabilidade?

Esta situação revela a premência de encarar o “complexo hidropolítico” da Região como factor central no “complexo de segurança da África Austral” (Turton e Ashton, 2004) relançar e pôr a funcionar o conceito/metáfora de “água virtual”, no planeamento e na gestão dos recursos hídricos, sobretudo em países ou regiões em que a escassez se faz sentir de modo intenso.

A noção de “água virtual” procura equacionar a complexa interacção entre água, alimentação (segurança alimentar) e trocas comerciais (wwc, 2004 e Earle, 2001). O que está em causa é a possibilidade de ser ponderada a opção entre produzir indiscriminadamente todo o tipo de produto, independentemente do volume de água necessário e do nível de recursos hídricos existentes, ou dinamizar a troca selectiva de produtos entre países. Esta ponderação decorre das estimativas de água incorporada na maturação de produtos alimentares, cuja relação pode variar de 1 para 1000 (nos cereais) ou para 10000 (na produção animal)<sup>33</sup>. Respostas desta natureza pressupõem forte

---

<sup>32</sup> A que se juntam o Zimbabwe, o Malawi, o Lesotho e a Tanzânia.

<sup>33</sup> Fazendo da dieta alimentar um dado relevante para o consumo da água e consequentemente mais um factor de desigualdade entre países do *Norte* e do *Sul*.

cooperação entre países, mas não dispensam o treino de capacidade adaptativa das populações, enquanto recurso social da escassez (Turton e Ashton 2004).

Angola surge, no contexto regional, aparentemente folgada em matéria de recursos hídricos, embora com assimetrias no seu interior. Segundo dados disponibilizados pela SADC (quadro 2) o país dispõe da segunda maior disponibilidade de água doce renovável anual da Região, apontando diversas fontes para valores que variam entre de 184 km<sup>3</sup> (Sector das Águas da SADC e AQUASTAT), 158 km<sup>3</sup> (Direcção Nacional de Águas) e o mais recente estudo conhecido aponta para um “escoamento anual calculado (...) em torno de 140 km<sup>3</sup>”<sup>34</sup>.

Os dados disponíveis revelam, contudo, um forte crescimento demográfico<sup>35</sup>, apesar da alta taxa de mortalidade infantil e da baixíssima esperança de vida à nascença<sup>36</sup>. Esta evolução demográfica exercerá pressão sobre os recursos hídricos, contribuindo para uma baixa da disponibilidade hídrica *per capita*. Segundo dados da FAO de 2000 [citados por Ferreira e Guimarães, 2003], o volume de água por pessoa/ano, passará de 15888 m<sup>3</sup> em 2000 para 9335 m<sup>3</sup> em 2025, no pressuposto de uma população de cerca de 22 milhões de habitantes. Se atendermos que há projecções demográficas, nomeadamente da ONU, que apontam para uma população nessa data a rondar os 26 milhões, conclui-se que o constrangimento hídrico ainda poderá ser maior. Mas um outro dado, muito relevante, remete para o facto de Angola registar um dos mais baixos padrões de consumo de água da *Região*, como demonstram os cerca de 30 litros de água que um habitante usou em média por dia, no período 1982-2002, (PNUD, 2006)<sup>37</sup>. Situação que será certamente alterada com o previsível melhoramento das infra-estruturas de distribuição e abastecimento de água.

---

<sup>34</sup> Em 2005 foi disponibilizado um estudo “Avaliação Rápida dos Recursos Hídricos e Uso da Água em Angola”, elaborado por uma equipa multidisciplinar ao serviço de um consultor sueco, a *Sweco Groner* (DNA, 2005), que neste ponto reproduz a informação contida na “Caracterização do Sector das Águas em Angola”, publicada com a Resolução do Conselho de Ministros nº 10/04, de 11 de Junho (ver ponto 4.3).

<sup>35</sup> Como denota a estimativa da taxa de crescimento anual da população (2,8% de 2005 a 2015) e da taxa de fertilidade total (6,8 nascimentos por mulher, entre 2000 a 2005) (PNUD, 2006).

<sup>36</sup> Relatório do Banco Africano para o Desenvolvimento de 2006 apresenta uma taxa de mortalidade infantil, para 2005, de 133,5‰ e estima a esperança média de vida à nascença em 41,4 anos.

<sup>37</sup> A “caracterização do sector das águas em Angola”, já referida, reconhece situações de maior gravidade, uma vez que em zonas rurais um habitante pode dispor apenas de 5 litros de água por dia.

Se a estes dados associarmos o anúncio de projectos de “desenvolvimento” agrícola, em que se prevêem vastas áreas de irrigação, facilmente se conclui que opções deste tipo poderão trazer insuficiências de água para as próximas gerações, sobretudo se se localizarem em zonas de disponibilidade hídrica mais crítica. A gestão dos recursos hídricos é pois indissociável do modelo de desenvolvimento preconizado. No caso de Angola vive-se uma relativa indefinição neste domínio, mas não se pode excluir que, face às carências sócio-económicas existentes e à cultura política dominante, prevaleça a tentação do curto prazo e a opção por projectos com fortes impactes ambientais, nomeadamente em relação aos recursos hídricos.

#### **4.2 O processo de integração regional da SADC e o seu impacto na gestão dos recursos hídricos**

A SADC<sup>38</sup> foi criada em 1992 e resulta, em boa parte, da transformação da SADCC (Southern African Development Coordination Conference), constituída em 1980 e cujo objectivo principal era o de diminuir a dependência económica em relação à África do Sul, promovendo “o desenvolvimento regional equilibrado, a segurança e a coordenação das ajudas externas fornecidas no contexto da cooperação” (Lima e Mendes, 2000). Esta experiência de cooperação regional, assente na coordenação de projectos não foi bem sucedida, não tendo atingido os objectivos a que se propunha, deixando de ter razão de existir, sobretudo após o fim do *apartheid* na África do Sul. Os objectivos, mais conhecidos, da SADC aproximam-se das metas que prosseguem as organizações intergovernamentais regionais de integração económica: visam em grande medida promover o comércio inter-fronteiriço e a livre circulação de bens e serviços. Em todo o caso “o debate relativo à integração tem um alcance mais geral do que a simples solução de problemas económicos dos países africanos” (Torres, 1999), como sejam as questões de transparência política e de boa governação.

A presente dissertação privilegiará o papel que a *Comunidade* tem assumido na gestão dos recursos hídricos no contexto regional. Procura-se discutir a mais-valia da integração regional na gestão dos recursos hídricos. Apesar das incertezas que marcam este processo de integração, o facto de emergir um quadro institucional multilateral, onde se

---

<sup>38</sup> Integram a SADC, desde a primeira fase, Angola, Botswana, Lesoto, Malawi, Moçambique, Namíbia, Suazilândia, Tanzânia, Zâmbia, Zimbabwe, a que se juntaram a África do Sul, Maurícias, Congo e Seychelles.



pode dirimir querelas antigas e actuais, constitui um dado novo que importa explorar. O que está em causa é saber se essas instâncias se assumem como motor de um desenvolvimento regional que não assente apenas na delapidação dos recursos naturais, regra geral gerador de crescentes desigualdades sociais.

Um processo desta natureza enfrenta sempre enormes dificuldades, que são particularmente potenciados em contextos regionais onde impera a pobreza, o peso da economia informal e persistem problemas de governação. Como se não bastasse, os países envolvidos no processo de integração atravessam níveis de desenvolvimento muito díspares. Se atendermos ainda aos já aludidos fenómenos de pobreza, associados aos altos níveis de ruralidade, de crescimento demográfico e, paradoxalmente, de concentração urbana e periurbana, estamos em condições de perceber a pressão existente sobre os recursos naturais nestas regiões. A água doce não escapa a essa pressão. Os documentos constituintes da SADC revelam consciência deste problema e referem explicitamente a necessidade de “utilizar de forma sustentável os recursos naturais e de promover uma protecção eficiente do ambiente natural” (Lima e Mendes, 2000).

Importa deste modo salientar que esta experiência de integração regional constitui um instrumento potencial da promoção de um *desenvolvimento sustentável* e de competitividade, enquanto factor de criação de riqueza, para os seus membros. Este potencial reside no facto dos chamados processos de regionalização de segunda vaga ou de *second optimum* (Lima e Mendes, 2000), constituírem-se como instâncias capazes de potenciarem as vantagens associadas aos fenómenos da globalização e poderem, também, funcionar como amortecedores dos efeitos nocivos e incertos que tais fenómenos suscitam.

Os programas de acção da SADC têm vindo a contemplar vários projectos sectoriais que vão ao encontro deste tipo de preocupações. O grande inimigo a ultrapassar são os egoísmos entre Estados e a fraca consciência ambiental de muitos dirigentes políticos e da opinião pública, relativamente à necessidade de uma gestão sustentável dos recursos. Acresce que há uma convicção difícil de ultrapassar assente na ideia de que a *defesa do ambiente* é impeditiva do crescimento económico, sendo certo que em contextos de grande carência de bens e serviços básicos é difícil que não impere uma lógica de curto prazo. Como se viu, no ponto anterior, a SADC está inundada de bacias hidrográficas partilhadas entre diversos países, donde ser necessário dispor de instrumentos legais de

regulação e de estruturas técnico-científicas e administrativas, capazes de dirimir diferentes perspectivas e interesses em disputa.

A tomada de consciência desta necessidade de cooperação fez o seu caminho em direcção a uma política de gestão partilhada das bacias hidrográficas, particularmente quando se trata de bacias internacionais, que culminou com a assinatura, em 1995, do Protocolo relativo aos Cursos de Água Partilhados da SADC (SWSP). Importa, contudo, salientar que a sua aplicação foi muito mitigada, havendo vários Estados que não o assinaram, entre eles Angola (Ferreira e Guimarães, 2003). O Protocolo foi revisto em 2000, tendo entrado em vigor em 2003, para se adequar à “Convenção das Nações Unidas sobre a Lei de Usos Não-Navegáveis dos Cursos de Água Internacionais”<sup>39</sup>, reforçando os direitos dos países a jusante e enfatizando a importância das necessidades ambientais. Esta revisão gerou a adesão generalizada dos Estados membros da SADC.

O Protocolo constituiu um avanço na procura de uma gestão partilhada da água, anunciando a cooperação técnica e judicial, bem como o compromisso de uma exploração coordenada dos recursos hídricos, no respeito por princípios de preservação ambiental e na defesa de lógicas de desenvolvimento que não comprometam esses princípios. A criação (2002) de uma estrutura permanente, com sede no Botswana, que se ocupa no seio da organização do pelouro dos recursos hídricos e infra-estruturas hidráulicas pode ser outro sinal de que há vontade de encarar o problema com outro dinamismo.

A criação da “SADC Water Sector Co-ordinating Unit”, uma estrutura que tem vindo a afirmar-se enquanto instância de apoio à produção técnico-científica e na defesa de uma gestão integrada dos recursos hídricos, está em linha com o objectivo de gestão integrada dos recursos hídricos, adoptada pela Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo (2002): “Atingir um desenvolvimento e gestão coordenada da água, das terras e dos recursos a eles associados no sentido de maximizar, de forma equitativa, bem-estar económico e social, sem comprometer a sustentabilidade de ecossistemas vitais” (PNUD, 2006). A acção de estruturas deste tipo é sempre condicionada pela vontade política dos Estados-membros, mas a cooperação entre Estados com bacias

---

<sup>39</sup> A 1ª versão do Protocolo baseava-se nas Regras de Helsínquia, que pendem para o princípio da soberania territorial de um Estado com um curso de água. O Protocolo Revisto põe o “enfoque nos cursos de água e não nos Estados com cursos de água e apela para o estabelecimento de comissões de bacia” (SADC Today, 2005.)

hidrográficas partilhadas impor-se-á como uma inevitabilidade. Este intercâmbio deverá assentar num melhor conhecimento das bacias, estender-se ao domínio da construção de infra-estruturas e, naturalmente, cuidar da aplicação efectiva de mecanismos para a resolução de diferendos.

A operacionalização do *Protocolo* depende da execução do Plano Regional de Acção Estratégica para o Desenvolvimento e Gestão Integrada dos Recursos da Água (RSAP), previsto para vigorar no período 2005-2010, mas ainda está em fase de preparação. O referido *Plano* visa, entre outros aspectos, prevenir potenciais conflitos e promover a harmonização das legislações nacionais com o *Protocolo*; recolher e monitorizar dados sobre os recursos hídricos; desenvolver infra-estruturas que aumentam a segurança hídrica, alimentar e energética; fortalecer a capacitação institucional e as estruturas de gestão ao nível das bacias hidrográficas (PNUD, 2006).

Estas intenções têm vindo a esbarrar “com factores burocráticos, de descoordenação interna, de resistência de certos grupos económicos, ou de falta de vontade política” (Ferreira e Guimarães, 2003), que se reflecte na “ausência de uma política regional de longo prazo para os recursos hídricos (...), atrasos na implementação de leis nacionais reformistas e incertezas quanto aos procedimentos a adoptar na resolução de conflitos” (PNUD, 2006).

Este caldo cultural, sócio-económico e jurídico-político ajuda a compreender as imensas dificuldades e o longo caminho a percorrer em prol de uma gestão sustentável da água no Sul de África. É certa a chamada de atenção de Leestmaker (2001), quando refere que um alto idealismo legal e um fraco poder de o fazer aplicar cria uma realidade sem regras e sem protecção, que afecta sobretudo os pequenos e novos utilizadores da água e, ainda, o ambiente.

O que está pois em causa é aferir a viabilidade de uma gestão integrada de recursos hídricos à escala *Regional*. Desde logo conhecendo a ressonância das orientações da SADC na definição e na execução da gestão dos recursos hídricos nos diferentes Estados que a integram, a começar por Angola. Embora não possamos desenvolver no âmbito deste trabalho, devemos fazer notar que a gestão dos recursos hídricos, na *Região*, tem um forte impacto nos graves problemas energéticos com que diferentes Estados da *Região* se defrontam.

Com efeito, a situação de ruptura ou pré-ruptura alastrar-se-á se não forem tomadas

medidas urgentes (SADC Today, 2005). Tenha-se em conta, por outro lado, que a madeira constitui a principal fonte de energia para vastas camadas da população e isso significa uma séria ameaça à *estrutura verde* com graves consequências na erosão dos já degradados solos em vastas regiões de África e no recuo das próprias reservas hídricas. Ainda recentemente numa “jornada técnico-científica”, realizada em Luanda, fonte do Instituto Florestal de Angola afirmou que mais 50% da população angolana utiliza a lenha como principal fonte de energia, o que significa cerca de 6 milhões de metros cúbicos de florestas exploradas por ano (Angonotícias, Agosto de 2007)

### **4.3 O sistema institucional e o acesso água em Angola**

#### **4.3.1 A Lei de Águas e o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas**

Angola, no plano formal, deu um importante passo com a publicação da “Lei de Águas”<sup>40</sup>, que revogou todos os regulamentos e disposições contrárias à presente lei, em especial diversas disposições do Código Civil e a “Lei de Águas do Ultramar”, que estava em vigor e remontava a 1946. A Lei aplica-se às águas interiores (superficiais e subterrâneas) e contém oitenta artigos distribuídos por seis capítulos: I) Disposições gerais; II) Princípios gerais de gestão de águas; III) Utilização geral da água; IV) Protecção das águas; V) Infracções e VI) Disposições finais e transitórias. A que se junta um anexo com definições dos conceitos utilizados.

Um dos aspectos estruturantes desta lei está consagrado no artigo quinto: as águas enquanto recurso natural são propriedade do Estado e constituem parte do domínio público hídrico, sendo um direito “inalienável e imprescritível”. O alcance político e social deste princípio ganha contornos mais precisos no capítulo referente à “Utilização Geral da Água”, nomeadamente com a “Classificação de usos” (artigo 22º) em comuns e privativos. Os primeiros são gratuitos e livres quando “visam satisfazer necessidades domésticas, pessoais e familiares (...), incluindo abeberamento e rega (...)”, desde que não sejam para fins comerciais (artigo 23º). Os usos privativos só podem ser utilizados mediante licença ou concessão (artigo 24º) e são sempre preteridos quando põem em causa usos comuns, uma vez que “o abastecimento de água à população, para consumo humano e satisfação

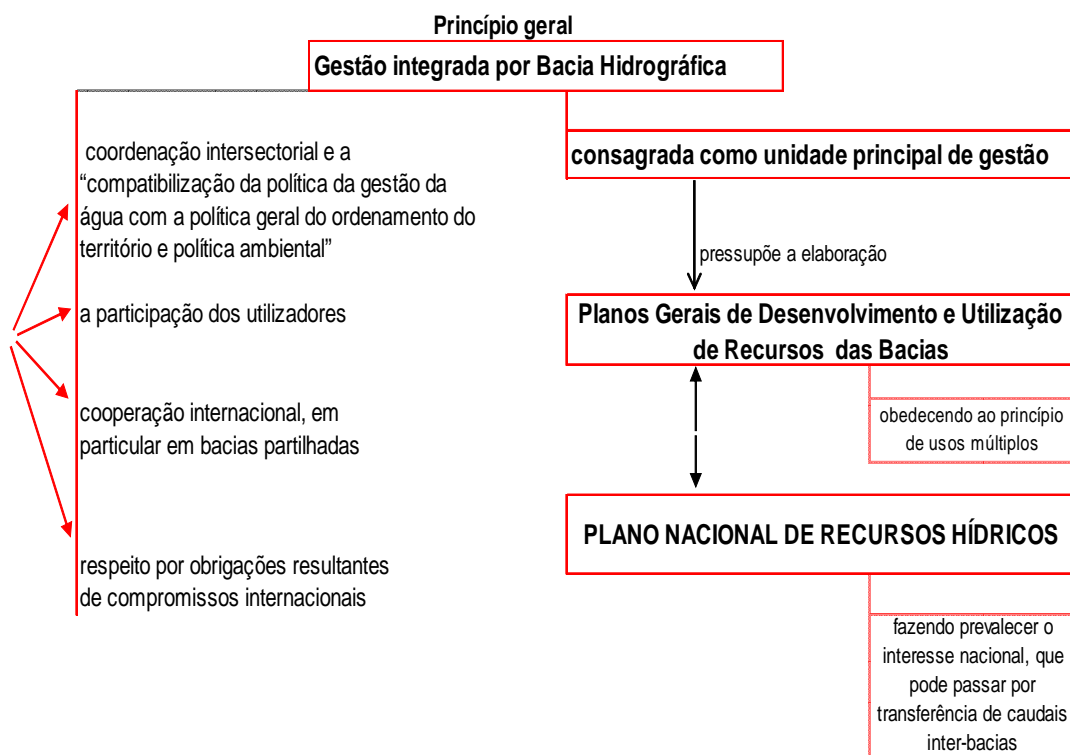
---

<sup>40</sup> Lei da Assembleia Nacional nº 6/02, de 21 de Junho. Ver anexo I. sinopse com estrutura geral do diploma.

das necessidades sanitárias, tem prioridade sobre os demais usos privativos” (do artigo 33º). O mesmo artigo estipula que conflitos decorrentes de falta de água para satisfazer objectivos distintos serão ponderados em função da “rentabilidade socioeconómica e impacto ambiental dos respectivos usos” e remete para a instituição responsável pela gestão dos recursos hídricos a nível de bacia estabelecer as prioridades de uso. É de resto um mecanismo a que a lei recorre frequentemente.

Os princípios gerais de gestão constituem uma parte fundamental de um edifício jurídico que visa enquadrar uma opção política em matéria de recursos hídricos, uma vez que são estes princípios que permitirão alcançar os objectivos traçados. A Lei consagra o princípio da gestão integrada e adopta a bacia hidrográfica como unidade geográfica de recursos hídricos (Figura 5). A participação dos utilizadores, a obrigatoriedade da coordenação intersectorial expressa na necessidade de assegurar a “compatibilização da política da gestão da água com a política geral do ordenamento do território e política ambiental” (do artigo 9º) e o respeito por obrigações resultantes de compromissos internacionais, são tidos como pressupostos fundamentais do tipo de gestão preconizado para os recursos hídricos.

**Figura 5. Princípios de gestão contemplados na Lei de Águas de Angola**



A consagração da bacia hidrográfica como a unidade principal de planeamento e de gestão emerge, deste modo, como princípio fundamental na referida lei, constituindo os previstos “Planos Gerais de Desenvolvimento e Utilização dos Recursos Hídricos das Bacias” os instrumentos privilegiados de planeamento e de gestão, enformados pelo princípio dos usos múltiplos. Estes planos consubstanciarão o “Plano Nacional de Recursos Hídricos”, que “visa a gestão integrada dos recursos hídricos à escala nacional e é elaborado de acordo com os interesses nacionais”, prevendo, entre outros aspectos, eventuais transferências de caudal inter-bacias (dos artigos 14 e 15º). A estes pressupostos deve, ainda, associar-se a preocupação respeitante à cooperação internacional, em particular em bacias partilhadas (artigo 19º) e as “obrigações resultantes de compromissos internacionais” (artigo 76º).

A abordagem feita à gestão dos recursos hídricos prevê a existência de regime de taxas e tarifas, aplicadas aos usos privativos e enquadrando-as na necessidade de fomentar “práticas adequadas à correcta utilização e conservação da água, à prevenção da poluição ou à redução do seu nível” (do artigo 61º). À luz da presente lei os usos comuns, nos termos anteriormente referidos, ficam isentos destas tarifas. Presume-se que a regulamentação da Lei que se anuncia estar em curso clarifique este aspecto, tanto mais que no “Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas”<sup>41</sup>, no capítulo dedicado à “Política no Domínio do Abastecimento de Água e Saneamento”, defende-se uma política tarifária para todo o tipo de usos. Prevê-se inclusive “tarifas sociais aplicadas aos grupos de baixa renda (...) dando-lhes a possibilidade de dispor de quantidades suficientes, para assegurar padrões mínimos de higiene pessoal e consumo” e um sistema tarifário que atenda às diferenças entre áreas urbanas e rurais e às várias classes de consumidores. A lei dedica ainda algum articulado à “Protecção das Águas”, visando “conseguir e manter um adequado nível de qualidade da água” (do artigo 66º), através de medidas de prevenção, controlo e responsabilização dos poluidores.

Dos breves considerandos feitos em torno da presente Lei depreende-se a necessidade de assegurar a participação pública nas instituições da água. Com efeito, esta participação está prevista e explícita a responsabilidade do Estado em estimulá-la, quer através das associações de utilizadores (artigo 17º), quer por via de mecanismos de auscultação do

---

<sup>41</sup> Aprovado ao abrigo da Resolução do Conselho de Ministros nº 10/04, de 11 de Junho.

público (artigo 36º). À semelhança de muitos outros domínios, também esta intenção está longe de concretização pelas razões já explicitadas ao longo do trabalho e que serão retomadas nas conclusões.

Em 2004, dois anos após a publicação da “Lei de Águas”, foi aprovado o já referido programa para o sector das águas, um “Plano de Acção de Curto Prazo”, bem com as suas linhas gerais para o médio prazo. A existência destes instrumentos de planeamento pode ser entendida como uma intenção de pôr em prática a política e os princípios defendidos na “Lei de Águas”, embora se possa antecipar orientações não totalmente coincidentes que exigirão ajustamentos.

O *Programa* é um documento relativamente desenvolvido (Anexo II), estruturado em cinco partes: i) Objectivos do sector das águas; ii) Política no domínio dos recursos hídricos; iii) Política no domínio do abastecimento de água e saneamento; iv) Planos e programas de desenvolvimento e v) Instrumentos Institucionais e legais, incorporando, ainda, um útil diagnóstico “do Sector de Águas em Angola”.

Em jeito de síntese é, ainda, apresentado um “Plano de Acção Estratégico do Sector das Águas para o Período 2004-2016”, que resume “constrangimentos”, “metas”, “acções a desenvolver”, “intervenientes” e “prazos e custos” em relação ao “abastecimento de água e saneamento” e à “gestão dos recursos hídricos”. Resume, ainda, “objectivos globais”<sup>42</sup> e estratégicos”<sup>43</sup> para cada um desses sectores e apresenta um plano de investimentos de curto prazo (2004-2007) e um plano indicativo de médio e longo prazo (2007-2016), abrangendo todas as províncias do país.

Do conjunto de constrangimentos apresentados, relativamente ao abastecimento de água (quadro 3), ressaltam os baixíssimos níveis de consumo diário, a incipiente cobertura das redes existentes e o não funcionamento das estações de tratamento.

---

<sup>42</sup> Para o Abastecimento de Água e Saneamento: “Assegurar o bem-estar e contribuir para a melhoria da saúde pública, através do acesso generalizado a serviços adequados de abastecimento de água potável e saneamento das águas residuais”; na Gestão dos Recursos Hídricos: “Assegurar a utilização dos recursos hídricos nacionais de forma adequada, garantindo um desenvolvimento económico e social sustentado e a preservação do ambiente”.

<sup>43</sup> Para o Abastecimento de Água e Saneamento: “Alcançar as metas estabelecidas pela Cimeira do Milénio das Nações Unidas e a Cimeira sobre o desenvolvimento sustentável que prevê reduzir para metade, até 2015, a percentagem de população não servida”; na Gestão dos Recursos Hídricos: “Alcançar as metas estabelecidas pela Cimeira do Milénio das Nações Unidas (New-York – 2000) que prevê a adopção generalizada do modelo de gestão integrada dos recursos hídricos, até ao ano de 2015”.

Reconhece-se ainda que nas áreas periurbanas esse consumo médio pode não ultrapassar os 5 litros por habitante e por dia.

Estas insuficiências são minimizadas com o recurso sistemático ao “mercado informal”, mas qualquer que seja a origem do abastecimento, sector formal ou informal, não se tem garantida a qualidade da água consumida - é uma incógnita ou má.

As “acções a desenvolver” para atingir as “metas” a que o *Plano* se propõe (quadro 3), visando superar tão grave situação, consubstanciam-se num conjunto de programas de reabilitação e expansão das redes de abastecimento e de “pontos de água”. Este esforço será complementado com um “programa de controlo de qualidade e vigilância sanitária em todas as províncias”. As metas atrás referidas ambicionam assegurar, até 2016, uma cobertura do território que abranja cerca de 70% da população, consumos médios diários que rondem os 70 a 100 litros por habitante, nas áreas urbanas, e 15 a 30 litros nas áreas periurbanas e rurais. Procurar-se-á, assim, cumprir padrões de qualidade propostos pela Organização Mundial de Saúde.

“O saneamento das águas residuais” é descrito no *Plano* em apreço como padecendo de fortes “constrangimentos” (Quadro 3), de que se destacam: a muito deficiente rede de esgotos, “constituindo um grave perigo para a saúde pública”; a baixa cobertura da referida rede, “parcial em algumas cidades”, e a quase inexistência de depuração de águas residuais. A este quadro não é estranha à fraca capacidade de gestão, a falta de instrumentos legais e de quadros qualificados e, sobretudo, a debilidade das estruturas existentes.

O *Plano* propõe-se repor, construir e expandir o sistema de saneamento, em todas as capitais de província e “em algumas sedes municipais”, de modo a atingir uma cobertura, em 2016, de 85% da população urbana e 65% da rural. Do ponto de vista institucional e organizativo a aposta vai para a criação de empresas municipais de água e saneamento.



**Quadro 3. Síntese do Plano de Acção Estratégico para o Abastecimento de Água e Saneamento [2004-2016]**

	Constrangimentos	Metas	Acções a desenvolver
Abastecimento de Água	1 Baixa qualidade de serviços no meio urbano [situação crítica no meio periurbano com um <b>consumo médio de 5 litros/pessoa/dia</b> ]	1 Conseguir que os sistemas de abastecimento de água assegurem <b>70 (nas áreas servidas por redes) e 15 (nas pop. periurbanas) litros por dia e por pessoa</b>	1 Programas de reabilitação dos sistemas urbanos : elaboração de planos de acção imediata; reabilitação e ampliação dos sistemas provinciais e municipais; extensão redes a áreas periurbanas; <b>construção postos de venda para cisternas e aumento distribuição a</b>
	2 Saturação dos Sistemas urbanos: só disponibiliza 51 l/hab/dia	2 Reforçar capacidade de produção e distribuição, cobrindo 67% da população urbana, em 2016, assegurando 100 (nas áreas urbanas) e 30 (nas pop. periurbanas) litros por dia e por pessoa	2 Programas de expansão dos sistemas urbanos de abastecimento de água : elaboração de planos directores; extensão da rede para bairros periurbanos [assegurando <b>pontos de água num raio máximo de 200 metros</b> ]
	3 Baixa cobertura do meio rural [estima-se que seja abaixo de 39% da população]	3 Assegurar a cobertura para <b>70% da população rural, em 2016</b> , assegurando <b>30 litros/hab/dia</b>	3 Programas de Abastecimento de Água aos Meios Rurais: reabilitação de <b>1600 pontos</b> de água; construção de <b>100</b> pequenos sistemas e <b>7500 pontos de água</b> ; <b>acções de mobilização social</b> na construção, operação e manutenção das infra-estruturas
	4 Qualidade da água distribuída: estações de tratamento com sérias avarias e o <b>recurso ao mercado informal</b>	4 Acesso das populações à água potável, cumprindo os padrões da Organização Mundial de Saúde (OMS)	4 Programas de controlo de qualidade e vigilância sanitária em todas as províncias através: da criação de infra-estrutura, capacitação técnica, elaboração de normas e padrões técnicos, campanhas de sensibilização e fiscalização do serviço prestado
Saneamento águas residuais	5 Baixa qualidade de serviços no meio urbano [deficiências da rede constituem um <b>grave perigo para a saúde pública</b> ]	5 Repor capacidade do sistema de saneamento das águas residuais	5 Programas de reabilitação os sistemas urbanos de saneamento nas cidades de Luanda, Huambo, Namibe, Lobito e Benguela
	6 Baixa cobertura dos serviços no meio urbano [cobertura parcial de rede de esgotos em algumas cidades; a depuração de águas residuais é bastante mais precária]	6 Construir novos sistemas e expandir os existentes, assegurando uma cobertura de 85% da população urbana em 2016	6 Programas de construção e reforço dos sistemas de saneamento urbano em todas as capitais de província e algumas sedes municipais; sistemas de depuração de águas residuais nas capitais de província; construção de latrinas nas áreas periurbanas
	7 Baixa cobertura dos serviços no meio rural [estima-se que 25% da população disponha de algum meio de saneamento]	7 Aumentar a cobertura para 65% da população rural em 2016	7 Programas de saneamento rural: construção de latrinas; mobilização social/envolvimento da população
	8 Institucionais e Organizativos [fraca capacidade de gestão, falta de instrumentos legais - regulamentos e normas - debilidade na estrutura institucional e falta de quadros qualificados]	8 Reforçar capacidade do sector na operação, manutenção e gestão dos sistemas	8 Programa de desenvolvimento institucional e organizativo: <b>criação empresas municipais de água e saneamento nas capitais de província</b> e celebração de contratos de assistência técnica à gestão

Fonte: Plano de Acção Estratégico do Sector de Águas, anexo à Resolução do Conselho de Ministros nº10/04, de 11 de Junho.

A gestão dos recursos hídricos é, como já referido, objecto de atenção por parte do *Plano*. Identifica como principais constrangimentos (quadro 4) a “falta de regulamentos e normas”, a “gestão fragmentada e a fraca coordenação institucional”, a paralisia dos serviços responsáveis pela produção de informação sobre recursos hídricos, a gestão de bacias internacionais e os escassos recursos financeiros.

**Quadro 4.** Síntese do Plano de Acção Estratégico para a Gestão dos Recursos Hídricos [2004-2016]

Constrangimentos		Metas		Acções a desenvolver
1	Quadro legal: falta de regulamentos e normas	1	Melhorar quadro legal e regulador	1 Criação de instrumentos legais, <b>regulamentares e normativos</b> [utilização, qualidade e abastecimento de água; concessões e licenças; poluição e meio ambiente]
2	Quadro institucional e organizativo: gestão fragmentada (águas superficiais e subterrâneas) e fraca coordenação institucional	2	Implementar um modelo de gestão integrada dos recursos hídricos	2 <b>Programa de desenvolvimento da capacidade de gestão:</b> Criação de <b>25 Administrações de Bacias Hidrográficas</b> e elaboração dos Planos Integrados de Aproveitamento dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas <b>Criação do Instituto de Recursos Hídricos</b> Estabelecimento de <b>mecanismos de coordenação intersectorial</b> : criação do Conselho Nacional de Águas e dos Conselhos de Bacia
3	Gestão da Informação: sistema de informação sobre recursos hídricos paralizados ou destruídos	3	Melhorar recolha, gestão e disseminação de informação	3 Programa de Relançamento da Inventariação dos Recursos Hídricos (...)
4	Gestão das "Águas partilhadas"	4	Assegurar a defesa dos interesses nacionais	4 Desenvolvimento de capacidade para a gestão conjunta e integrada das Bacias Internacionais [rede de recolha de dados, promover elaboração de planos de desenvolvimento de bacias a longo prazo, <b>participação nas instâncias regionais e internacionais</b> ]
5	Recursos financeiros limitados	5	Assegurar recursos financeiros para a promoção da utilização sustentada dos recursos hídricos	5 Criação de um Fundo Nacional de Recursos Hídricos

Fonte: Plano de Acção Estratégico do Sector de Águas, anexo à Resolução do Conselho de Ministros nº10/04, de 11 de Junho.

As propostas de superação destas insuficiências passam por um conjunto muito ambicioso de acções, de que se destaca a criação de um Instituto de Recursos Hídricos que visa, entre outros aspectos, a “implementação de acções de pesquisa e desenvolvimento tecnológico no domínio das águas” e a institucionalização de vinte e cinco autoridades de bacias hidrográficas, bem como a elaboração dos respectivos planos integrados (quadro 4). A que se juntam a elaboração e aprovação de instrumentos legais em falta, o “relançamento da inventariação dos recursos hídricos”, o envolvimento na gestão conjunta das bacias internacionais e a criação de um “Fundo Nacional de Recursos Hídricos”. Deve finalmente chamar-se a atenção para o facto de estar previsto um “Plano de Desenvolvimento dos Recursos Humanos”, que prevê a criação e reestruturação de centros de formação, privilegiando-se a formação de “técnicos hidrometristas”. Há, ainda, uma referência à necessidade de formação em língua inglesa para “melhor aproveitamento das facilidades de formação na região da SADC, bem como assegurar a participação efectiva de Angola na mesma”.

Trata-se de um plano de acção muito ambicioso, para um horizonte temporal de 15 anos. A primeira grande interrogação que se coloca é a de saber se os “meios” disponíveis e a mobilizar se adequam a estes “fins”, pressuposto básico numa tarefa de planeamento. E quando se referem meios não se está apenas a pensar nas disponibilidades financeiras, mas também nos recursos humanos, nas estruturas técnico-administrativas e no edifício normativo porque, como reconhece o *Programa*, o sector possui uma estrutura institucional muito frágil. Claro que há ainda a considerar a cultura organizacional dominante e a vontade política.

Não pode também deixar de ser objecto de apreciação, e de ter um significado, a simultaneidade prevista das acções a desenvolver, dentro de dois horizontes temporais: o curto (2004-2007) e o longo prazo (2007-2016). Note-se que as acções anunciadas cobrem todas as capitais provinciais e estendem-se a outros municípios. Estes dados adensam as dúvidas quanto à exequibilidade do referido *Programa* e lançam a interrogação relativamente ao estatuto a atribuir ao documento em apreço. Em todo o caso o próprio *Programa* apresenta objectivos quantificados traduzidos em “poucos indicadores macro, mas, suficientemente representativos”, a partir dos quais será possível aferir a evolução, até 2016, do sector das águas e saneamento de águas residuais.

Uma lei da água é por definição um instrumento central na sua gestão, mas essa relevância ainda não se verifica em Angola. Aos argumentos de ordem cultural e política, juntam-se outros de natureza operacional. A sua não regulamentação, passados mais de cinco anos, bem como a não criação de estruturas técnico-administrativas previstas, como é o caso paradigmático do Instituto de Recursos Hídricos, e da não elaboração de instrumentos de planificação e de gestão previstos, traduzem bem a situação.

O sector tem no entanto assistido ao anúncio de diversos investimentos e “programas” na tentativa de melhorar a muito deficiente situação existente. Em Junho de 2007 foi anunciado um novo “Programa Água para Todos”, que visa aumentar a oferta de água tratada aos municípios e comunas e prevê “a reabilitação e expansão de poços de água, de cisternas de colecta e armazenagem, de instalações de saneamento de água potável às instalações escolares, hospitalares, centros e postos de saúde” (Jornal de Angola, 2007/06/28). No âmbito de um workshop sobre “saneamento ambiental” o Ministro da Energia e Águas anunciou que o Programa atrás referido contribuirá para que, até 2012, a água potável chegue a 80% do território nacional (Jornal de Angola, 2007/10/23). Aparentemente tal objectivo será conseguido através de um “Programa Quinquenal 2008-2012”, que supostamente ajustará metodologias testadas no “Água para Todos”.

Apesar de estes anúncios poderem ser enquadrados no “Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas”<sup>44</sup>, não resulta claro se estão subordinados à orientação que um instrumento estruturante desta natureza deveria desempenhar.

#### **4.3.2 Os problemas de acesso à água em Angola**

O problema do acesso à água é bastante bem evidenciado com o consumo médio diário e por pessoa registado em Angola: os dados do PNUD, como já referido, assinalam cerca de 30 litros e documentos oficiais<sup>45</sup> chamam a atenção para situações críticas, em zonas rurais e periurbanas, em que esses valores baixam para 5 litros. Apesar de por si só estes dados serem preocupantes escondem, pelo menos, três problemas: sendo valores médios

---

<sup>44</sup> Como foi o caso de um estudo concluído em 2005, já referenciado, e que procede à avaliação rápida dos recursos hídricos, previsto num “programa de relançamento da inventariação dos recursos hídricos”.

<sup>45</sup> “Caracterização do Sector das Águas em Angola”, publicada com a Resolução do Conselho de Ministros nº 10/04, de 11 de Junho.

não evidenciam a forte desigualdade de acesso, o preço e o peso nos orçamentos familiares e, ainda, a qualidade da água.

Uma parte muito considerável do abastecimento de água à população faz-se recorrendo a chafarizes (Figuras 6) ou à compra de água distribuída por *carros cisterna*. Note-se que este é o principal modo de largas camadas da população suprirem a incapacidade da incipiente e degradada rede pública de abastecimento de água, mas sem garantias de controlo de qualidade das fontes de captação, das condições de acondicionamento e da sua distribuição. A venda a retalho nas ruas de Luanda (Figura 7), e noutras localidades, em *bidons* e até em pequenos e transparentes sacos de plástico ilustra a ausência de condições subjacente à comercialização e ao consumo da água. É, aliás, um aspecto reconhecido no “Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas”, referindo o documento a necessidade desta actividade “ser regulada com urgência, permitindo que a iniciativa privada neste negócio, seja desenvolvida dentro de um quadro regulador e convenientemente organizado”.

**Figura 6.** Abastecimento de água em Luanda, junto de um “chafariz” (2006)



Figura 7. Venda de água nas ruas de Luanda (2006)



Da nossa observação e do contacto com alguns residentes e interlocutores privilegiados foi possível perceber como a questão do acesso e do preço da água no circuito paralelo/informal<sup>46</sup> levanta questões bastante delicadas.

O caso de uma moradora da *Samba*, um muito populoso e conhecido bairro de Luanda, ilustra bem a situação de uma parte significativa da população que vive na capital: utiliza dois *bidons* de 20 litros, duas vezes por dia, para satisfazer a necessidade de um agregado de seis pessoas, perfazendo um consumo diário de 80 litros. Trata-se de um consumo de água correspondente a um uso médio diário, por pessoa, que não ultrapassa 14 litros, muito abaixo dos 40 litros definidos como o limiar mínimo aceitável<sup>47</sup>, segundo os parâmetros da Organização Mundial de Saúde (OMS). Este consumo diário de água,

---

<sup>46</sup> Convém sublinhar mais uma vez como esta designação pode ser enganadora, lembre-se que esta tem sido a principal via de abastecimento de água.

<sup>47</sup> Note-se que os países europeus têm um consumo médio por dia e por pessoa entre 150 (Reino Unido) e 390 (Itália) litros. Nos EUA esse valor sobe para 580 litros (PNUD, 2006).

altamente insuficiente, custava em finais de 2006, cerca de 100 Kwanzas, (2 dólares aproximadamente). Um gasto mensal de 60 dólares, que no caso representava entre 10 a 20 % do salário mensal<sup>48</sup>. Contudo os gastos de água não se resumem a estes valores, por vezes é necessário comprar água engarrafada para beber até porque, como nos confidenciava aquela moradora, sempre que pode leva para casa água fresca engarrafada, “é o que os meus filhos mais gostam”. Bastaria que o consumo médio diário, de cada membro desta família fosse o mínimo preconizado pela OMS, para estes valores triplicarem, ou seja, cerca de 180 dólares por mês.

Paradoxalmente quem tem acesso a água da rede, a correr nas torneiras de casa, se tiver possibilidades próprias de a bombear, praticamente não paga água, dado o deficiente ou inexistente serviço de cobrança. Esta situação deve-se, em grande medida, ao facto do pagamento de taxas pelo consumo de água não estar regulamentado.

É, por outro lado, muito significativo do ponto de vista ambiental e social o processo doméstico de ter água corrente em casa. Uma parte significativa da energia utilizada para pôr a funcionar as moto-bombas, que garantem essa possibilidade, é produzida recorrendo diariamente a geradores a *diesel*. O recurso a este expediente, sobretudo em determinadas horas, substitui-se à rede pública de electricidade, uma vez que esta não consegue responder minimamente às necessidades. Embora este esquema faça parte da normalidade social, não deixa de constituir uma forte poluição sonora e certamente provocar impactos ambientais em geral e de saúde pública em particular. Situação que se agrava com o uso generalizado de “ar condicionado”, em particular na *cidade do asfalto*, impulsionado pelas características climáticas, os níveis de poeira e os maus cheiros (que obriga a privilegiar espaços fechados) e um alegado combate aos mosquitos (fonte de paludismo), a que se junta um irracional enraizamento da *cultura do ar condicionado*.

Outra das contradições que atravessa a relação da Cidade com a água é revelada por uma das actividades mais visíveis em Luanda, a lavagem diária de carros (Figura 8). Com efeito, centenas de “moços” dedicam-se todas as manhãs a lavarem com grande esmero automóveis (incluindo os pneus) de todo o tipo que entopem Luanda. Esta actividade é

---

<sup>48</sup> Esta estimativa apenas visa dar uma ordem de grandeza grosseira, porquanto torna-se muito difícil estimar com rigor as receitas e as despesas familiares. Esta moradora auferia um salário mensal entre os 200 ou 300 dólares, acrescido do pagamento da “renda de casa” e da despesa de transportes, mas não se pode excluir outros rendimentos incertos. Esta incerteza também se aplica ao preço da água.

bastante mais rentável do que muitas outras. Razão pela qual muitos jovens (e outros menos jovens) abandonam os *trabalhos* que tinham para se dedicarem a este ofício. Quantas centenas ou milhares de carros são lavados todos os dias? Gastando em média quantos litros de água por carro? E o que dizer se for utilizada água da muito insuficiente rede pública?

**Figura 8.** Bairro Alvalade em Luanda: fachada de edifício e lavagem matinal de automóveis (2006)



Há, contudo, problemas de outra natureza. Foi-nos relatado, por exemplo, terem ocorrido, em algumas zonas da cidade de Luanda, situações em que a rede de esgotos se misturava com a rede de distribuição de água, “parecia uma sopa”, referiu-nos um morador. Desconhecemos a frequência dessas ocorrências, mas segundo o nosso interlocutor não se tratou de uma situação isolada. Este tipo de episódio é revelador do estado das redes e da qualidade da água que pode chegar à casa de muitos residentes.

A esta situação não será estranha a grande quantidade de ligações clandestinas, não só



de suporte a uma actividade paralela de venda de água, mas também em consequência do crescimento descontrolado<sup>49</sup> de aglomerações habitacionais em diversos locais, sem condições mínimas, mas recorrendo a todos os estratagemas para aceder à água. Tenha-se em conta que o relatório do PNUD de 2006, estimava uma população urbana, em 2005, que correspondia a 53.3% do total da população de Angola e lembrava que em 1975 esse valor era de 19.1%.

A actividade paralela de venda da água é fonte de bastantes rumores, que se prendem com o enquadramento dos detentores deste mercado. Muitos destes intermediários compram ou obtêm água proveniente dos prestadores públicos, constituindo a única via de abastecimento em alguns bairros. Se alguma desta actividade parece não suscitar reservas, outra é encarada como sendo pouco clara, afectando o abastecimento por via da rede pública de distribuição. Alguns dos nossos interlocutores referiram que responsáveis por empresas públicas de água eram coniventes com essas situações menos claras e por vezes faziam parte do “esquema”. Não é um problema exclusivo de Angola, antes uma prática generalizada em muitos países. Este facto é muito relevante por se entroncar no papel das instituições na resolução do problema de acesso à água, nomeadamente na confiança que essas instituições geram nas populações.

A este propósito é de interesse analítico conhecer a reacção de um leitor a uma notícia, que dava conta de uma informação do Gabinete de Comunicação e Imagem da Empresa Pública das Águas de Luanda (EPAL). Essa informação garantia a reposição normal do abastecimento de água à cidade de Luanda, após vários dias de cortes, e suscitou o seguinte comentário deste leitor: “É uma grande vergonha, quando estes indivíduos da EPAL falam de água na cidade de Luanda. Eu vivo no (...) Bairro Nelito Soares (...) e imaginam que nós [somos mais de 1000 apartamentos] que estamos nos blocos dos *cubanos* não temos água há mais de 10 anos, somos obrigados a comprar *bidons* de 20 litros (...) no valor de 20 Kwanzas cada (...) e ainda vêm dizer que Angola está a crescer (...)” (www.angonoticias.com , Outubro de 2007).

---

<sup>49</sup> Luanda tem uma população entre três a quatro milhões de habitantes. Este valor não assenta em nenhum recenseamento geral da população (os últimos dados censitários são anteriores à independência do país), mas são as “estimativas” feitas a partir de diversas fontes que correm, em meios técnicos e políticos. Note-se que Luanda, até meados da década 70 do século passado, era uma cidade infra-estruturada para uma população inferior a 500 mil habitantes, mas já com insuficiências de saneamento e, também, com problemas comuns aos de hoje, mas em muito menor escala.

Pode-se num caldo sócio-cultural e político, como aquele que temos vindo a descrever, defender usos *sustentáveis* dos recursos e apelar à *participação pública* em prol desse objectivo? Um dos problemas, como nota a Vice-Governadora da Província do Bengo, é que há necessidade do governo apostar mais na distribuição equitativa da água e cuidar da sua qualidade e não basta dizer que “Angola tem muitos rios, [se] o problema é transformar esses rios em água potável para a sua distribuição à população” (Angop, Março de 2007).

Em todo o caso têm sido anunciados investimentos na melhoria da rede pública em Luanda<sup>50</sup>, estando em curso a instalação de “uma nova rede de abastecimento de água (...) que deverá estar concluída nos primeiros meses de 2008 (...) abrangendo numa primeira fase os municípios do Sambizanga<sup>51</sup>, Maianga e Ingombota” (www.angolaacontece.com). Estas melhorias abrangem ainda a instalação de chafarizes, onde a população se abastecerá e preparam-se outros contratos entre a Empresa Pública de Águas de Luanda (EPAL) e diversos consórcios<sup>52</sup>.

Os níveis de consumo de água variam não só em função das condições sócio-económicas das famílias, mas também das zonas ou regiões onde residem. Foi-nos relatado que, por exemplo, em Saurimo, capital da Lunda Sul, a generalidade da população abastece-se diariamente através de carros cisternas privados que enchem os recipientes colocados pelos moradores ao longo das ruas. A nossa fonte *estimava*, em finais de 2006, que um agregado de cinco/seis pessoas tinha um consumo diário que rondava os 200 litros (com um custo aproximado de 5 dólares diários). Note-se que se trata de uma região rica em rios, encaixada entre as bacias do Congo e do Zambeze. No quadro 5 apresentam-se as estimativas per-capitas diárias de consumo de água de sedes de Província (as piores e as melhores situações estimadas), para 2004, podendo verificar-se como a situação está longe dos níveis mínimos preconizados pela OMS. Apesar da situação hoje poder registar

---

<sup>50</sup> Estes investimentos ocorrem também noutras províncias. A mesma fonte refere a existência de projectos de recuperação e instalação de redes de abastecimento de água nas Províncias de Benguela, Kwanza Norte, Lunda Norte, Lunda Sul, Móxico e Uíge.

<sup>51</sup> A fonte refere uma população estimada para este município (um dos nove existentes em Luanda) de 830 mil habitantes.

<sup>52</sup> No caso da notícia que vimos citando referia-se a um consórcio chinês, como acontece com muitas outras obras públicas. Este facto tem relevância política, económica e sócio-cultural e não pode deixar de ser considerado, não só pelo impacto que pode vir a ter na sociedade angolana, mas por indiciar uma opção por um tipo de parceria que terá repercussões no “modelo de desenvolvimento” emergente e não deixará de se repercutir na gestão dos recursos hídricos.

algumas melhorias, os elementos disponíveis recolhidos não permitem inferir que haja alterações significativas. Tanto mais que as acções em curso e outras anunciadas ainda não produzem os efeitos desejados.

**Quadro 5 Capacidades de produção e consumos de água per-capita em sedes provinciais**

SEDE PROVINCIAL	Capacidade de produção m3/dia	Pop. Estimada	Per-capita[2004] estimado (litros/hab/dia)
Mbanza Congo	518	50 000	5
N'Dalatando	1728	95 000	9
Ondjiva	1536	63 000	9
Huambo	12000	400 000	15
Lubango	17500	300 000	29
<b>Luanda</b>	<b>356000</b>	<b>4 000 000</b>	<b>37</b>
Benguela	35600	400 000	44
Dundo	11000	50 000	50

Fonte: “Caracterização do Sector das Águas em Angola”, publicada com a Resolução do Conselho de Ministros nº 10/04, de 11 de Junho.

A aproximação aos problemas de acesso à água procedeu-se, também, através da análise de notícias publicadas em órgãos de comunicação social angolanos (2002-2007), nos termos e pelas razões apresentados nos “pressupostos e procedimentos metodológicos” (ponto 1.3). Esta análise permitiu perceber como a governação da água chega à arena pública e é percebida pelos *media*, nomeadamente na confiança que o sistema institucional suscita para responder aos problemas da água.

A partir de uma grelha inicial (em anexo) em que se organizou o *corpus de análise* em quatro grandes entradas – *assunto principal*, *causa próxima da notícia*, *actores envolvidos* e *referenciação espacial dos factos relatados* – procedeu-se a uma análise de conteúdo com carácter exploratório e de tipo temático. Dessa análise emergiram diferentes temas/categorias e subcategorias<sup>53</sup> que reflectem o tipo e o nível de preocupações de diferentes sectores sociais. Como se referiu anteriormente privilegiam-se os relatos que incidam sobre a confiança no sistema institucional de *controlo* da água (abastecimento, saneamento, cheias e secas) e prevenção de conflitos ligado ao acesso à água, a par do grau de condicionamento (pessoal, social e económico) que a natureza ao seu acesso

<sup>53</sup> Esta categorização foi feita a partir das unidades de registo de tipo semântico que foram identificadas da leitura das notícias (N=90) que constituem o *corpus* de análise, tendo em conta os objectivos prosseguidos para esta análise de conteúdo.

suscita e o esforço despendido para a obter.

No quadro 6 elencam-se as subcategorias que podem indiciar uma relação (de confiança ou desconfiança) com o sistema institucional. A primeira constatação é que metade dos temas tratados<sup>54</sup> se enquadrava nestas subcategorias, prevalecendo as situações geradoras de desconfiança (31%) contra notícias indiciadoras de confiança no desempenho do sistema institucional (19%). As duas principais situações que alimentam a desconfiança são as “carências de distribuição de água potável” e a reivindicação de uma melhor gestão dos recursos hídricos. As notícias que dão conta de melhoria de acesso à água e da cooperação técnica e política em bacias partilhadas destacam-se como veículos passíveis de gerar confiança nas instituições ligadas à água.

As restantes subcategorias cobrem um leque diversificado de notícias reveladoras, de algum modo, das preocupações que chegam à arena mediática. De todo o modo são os anúncios de projectos e programas para melhorar o acesso à água que ganham grande protagonismo.

---

<sup>54</sup> Aqui operacionalizados pelo número de unidades de registo que correspondem a estas subcategorias.

**Quadro 6.** Número e natureza das referências relacionadas com a confiança no sistema institucional e outros temas

N=99

situações relatadas que geram ou podem gerar confiança		situações relatadas geradoras de desconfiança		outros temas	
	n	n		n	
melhoria de acesso (ou qualidade) à água potável	9	13	carências na distribuição de água potável (causas várias: obras, ausência infra-estruturas, avarias)	23	acção política/ anúncio de programas para melhorar acesso à água
cooperação técnica e política em bacias partilhadas	5	5	necessidade de melhoria na gestão e nos recursos técnicos das empresas/má gestão da água	7	reuniões técnicas e científicas
avaliação do impacto da seca	2	3	impactes negativos de cheias /necessidade de instituições de protecção civil	5	actividade agrícola/agro-industrial associada ao uso da água
capacitação técnica e de gestão de agentes locais	1	3	seca (escassez)prejudica agricultura/ pessoas do campo	3	caracterização da rede hidrográfica e do sector/ e da situação ambiental
acção de promoção institucional	1	2	aumento preço da água	3	paradoxos ambientais (lavagem carros, desmatção , expansão urbana...)
sensibilização técnica e de gestão a jornalistas	1	2	recurso a ligações clandestinas	2	escassez e gestão da água a nível mundial
		1	consumo de água imprópria	2	chantagem política associada ao uso da água
		1	falta de saneamento provoca doenças	1	água como factor de redução da pobreza
		1	inexistência de controlo de qualidade da água	1	sub-aproveitamento hidroeléctrico
				2	outras
	19	31		49	

Para fecho deste ponto, sobre problemas de acesso à água, sublinhe-se que apesar das alterações no quadro normativo e dos investimentos anunciados e realizados permanecem as dificuldades já identificadas. Panorama idêntico ocorre relativamente ao saneamento básico. As frequentes cheias urbanas que se registam em Luanda (figura 9) são bastante ilustrativas dos problemas de drenagem existentes, da muito deficiente rede de esgotos e da situação de precária que se vive. Este tipo de ocorrências, a par da proliferação do sector informal da água, com preços especulativos, sem controlo de qualidade de todo o circuito de captação, acondicionamento e de distribuição, contribui de modo decisivo para os problemas de saúde pública conhecidos.

Com efeito, as doenças associadas à falta de acesso à água potável e à rede de esgotos são categorizadas em três tipos: as de *transmissão hídrica* (difundidas através de água contaminada), as *causadas por condições insalubres* (resultantes do contacto da pele ou da vista com água contaminada) e *atribuídas à água* (causadas por parasitoses encontradas em águas contaminadas). Estas doenças atingem nos países “em desenvolvimento” grandes proporções. É o caso da cólera, um flagelo em África, associado a grandes concentrações da população e ausência de saneamento básico eficaz. O relatório do PNUD de 2006 lembra que “durante o primeiro semestre de 2006, uma das mais graves epidemias a afectar a África Subsariana nos últimos anos registou, por mês, mais de 400 óbitos em Angola”.

**Figura 9. Inundação urbana em Luanda (2006)**



#### **4.4 A O papel das autoridades de bacia: o caso do Cunene**

A unidade de planeamento e de gestão dos recursos hídricos em Angola assenta, como se viu, na bacia hidrográfica. Esta opção, tida como preferencial em termos conceptuais, relança a discussão em torno dos modelos de governação, sobretudo se houver intenção e possibilidade de uma tradução operacional desta opção.

A incursão pela Bacia do Cunene impõe-se por um conjunto de razões. Antes de mais por emergir como experiência-piloto, decorrente do facto de haver uma autoridade de bacia, a mais antiga e até recentemente única, das vinte e cinco previstas. Esta circunstância está alicerçada num historial técnico científico e de gestão de que o rio Cunene foi alvo, a par de contingências histórico-políticas a ele associadas. Esse pólo histórico não pode ser ignorado na discussão e nas soluções que vierem a ser adoptadas. A área da Bacia, a diversidade cultura e social, económica e administrativa, constituem outro desafio ao planeamento e à gestão dos recursos hídricos e convidam à discussão sobre as modalidades de gestão que efectivamente contribuam para uma gestão integrada da água, que promova o seu uso eficiente e a sua conservação. A experiência do Cunene, aqui brevemente apresentada e discutida, deve ser entendida como um contributo a ter em conta na análise e debate sobre a governação da água em Angola.

No presente ponto começa por se fazer uma breve incursão pelos territórios percorridos pelo *Rio*, uma síntese em torno do seu historial técnico-científico e de gestão e os desafios que se colocam à partilha de água entre Angola e a Namíbia. Finaliza-se com uma tentativa de enquadramento do actual sistema institucional e de gestão.

##### **4.4.1 Breve enquadramento da Bacia do Cunene e da sua história**

A Bacia do Cunene abrange um vasto território. A área total da *Bacia* varia entre 105.000 a 106.000 km<sup>2</sup>, dos quais 92.400 km<sup>2</sup> em território angolano e os restantes na Namíbia. O Rio Cunene<sup>55</sup> tem um comprimento que varia entre 945 a 1.100 km e uma largura máxima que atinge em alguns pontos 5 a 8 Km. O seu trecho final, com 350 km,

---

<sup>55</sup> O Rio nasce no Planalto Central, o Huambo. Desde a sua nascente até à sua Foz, 60 km a sul da Baía dos Tigres, é conhecido pelo mesmo nome. Não é de menor importância este dado, porquanto o Rio alonga-se ao longo de mais de 1000 km e atravessa três áreas linguísticas. A designação remonta ao século XVII. *Nene* significa grande em todas as línguas e dialectos falados nos territórios percorridos pelo Cunene e o “prefixo *ku* é quase um exclusivo para os cursos de água (...) em todas as línguas bantas” (Esterman, 1973).

Do ponto de vista administrativo a parte angolana, integra 22 municípios pertencentes a 4 províncias (Figura 10): A Província da Huíla é a mais representada, com 12 dos seus 13 municípios, seguida pela do Cunene (4 de 6 municípios) e do Huambo (5 de 11 municípios).

The map displays the following provinces and their administrative details:

- CUNUA SUL**: Seles, Waku Kungo, Cassongue, Mungo, Andulo, N'harea, Cunhinga, Chinguar.
- BENGUELA**: Lobito, Baía Farta, Bocoio, Balombo, Tchindjenje, Cuzal, Ganda, Caimbanbo, Chongoroi, Camacuio, Quilengues, Bibala.
- HUAMBO**: Ekunha, Ukuma, Caçala, Chipindo, Kuvango, Jamba, Cuchi.
- BIÉ**: Chitembo.
- HUALA**: Caconda, Caluquembe, Chicomba, Matala, Quipungo, Chibia, Changé, Virei, Tombua.
- LUBANGO**: Humpata.
- CUNENE**: Cahama, Xangongo, Ombadja, Oucócu, Curoca, Cunene, Cuanhama, Cuvélai.
- ONDIVA**: Namacunde.
- NAMIBE**: Virei, Tombua.
- CUNDO CUBANGO**: Cuchi.

**Legend:**

- - Capital de provincia
- - Sedes de município

72



Do ponto de vista demográfico a Huíla e o Huambo asseguram cerca de 90% da população. A população estimada para 1990 era de 1 975 429 habitantes e a densidade média de 21 hab/km<sup>2</sup>, variando entre um máximo de 40 hab/Km<sup>2</sup>, no Huambo, e um mínimo de 2 hab/km<sup>2</sup>, no Namibe (Machado e Pereira, 1996). A estrutura demográfica, decorrente dessa estimativa, apontava para uma população bastante jovem, uma vez que quase 50% da população tinha menos de 15 anos, 90% menos de 40 e era muito reduzida a população com mais de 55 anos<sup>56</sup>. Uma projecção feita, no âmbito do estudo acima referido, apontava para uma população, em 2005, de 2 930 400 habitantes para toda a área da *Bacia* <sup>57</sup>.

Em termos esquemáticos pode-se considerar a existência de três grandes padrões de povoamento: (i) povoamento urbano e suburbano, (ii) povoamento agrícola/rural de cariz disperso, mas com algum grau de concentração habitacional, por vezes em torno de explorações agrícolas e (iii) povoamento pastoril baseado em grupos domésticos, dispersos e com bastante itinerância. Ao longo da *Bacia* sucedem-se diferentes quadros de actividades associadas às características climáticas e ao modo como as populações potenciaram, contornaram ou foram condicionadas por essas características.

O problema das disponibilidades hídricas coloca-se com mais acuidade no *Baixo Cunene*, muito ligado à pastorícia e caracterizado pela existência de manadas em deslocação à procura de pastagens e lugares de abeberamento (Figura 11). Na Bacia Inferior, zona de clima árido e muito pouco povoada, a criação de gado é reduzida e a actividade agrícola praticamente desaparece (Diniz, 1996).

Este vasto território, sobretudo a sua parte sul, foi objecto de várias disputas e assumiu relevante protagonismo na história colonial da *Região*. Com efeito, a criação, em 1883, do Sudoeste Africano Alemão criou um grande sobressalto às potências coloniais da *Região* e em particular a Portugal. O aparecimento inesperado de um vizinho, ainda por cima poderoso, exigiria cautelas redobradas.

---

<sup>56</sup> Lembre-se que dados de 2006 do PNUD e do Banco Mundial, apontam para uma esperança média de vida, à nascença, de 40,1 anos.

<sup>57</sup> Estas estimativas devem ser relativizadas uma vez que resultaram de dados muito parciais e cuja fiabilidade não estava garantida.

**Figura 11.** Poço cavado no leito de uma ribeira seca, por uma mulher himba [Baixo Cunene]



(Grande Reportagem, n.º 57, 1995 | Foto de Afonso Mejia)

O aparecimento da Alemanha na cena africana é algo surpreendente, tanto mais que os seus responsáveis proclamavam o desinteresse do país em enveredar por uma política colonial em África. Contudo, esta opção política vergou aos interesses comerciais de muitos cidadãos alemães, que trataram de negociar de modo próprio, com chefes locais, a posse de extensas porções de território. Estes factos consumados obrigaram o governo alemão a assumir a administração desses territórios criando um protectorado - o Sudoeste Africano Alemão.

Como responder a esta ameaça? Era a questão que se colocava às potências coloniais implantadas na região, particularmente a Portugal. Ameaça, porque à jurisdição político-administrativa não correspondia a uma efectiva presença no terreno – desconhecido e perigoso – e, questão central, praticamente não havia delimitação de fronteiras e, nos

casos em que havia, reinava a imprecisão (Amaral, 1981).

O que se assistiu, então, foi a uma pressa efectiva em garantir e legitimar o domínio sobre os territórios tidos como conquistados. A *Conferência de Berlim*, como ficou conhecida, é a consequência deste estado de espírito. Cada país fez o que pôde, e Portugal não foi excepção, para chegar à *Conferência* o mais bem posicionado. Procurou acelerar o conhecimento e a ocupação do território. A via encontrada foi a organização de diversas campanhas de carácter exploratório, militar e científico. A mais mediática e talvez mais ousada foi a expedição “de Angola à Contracosta”, de Hermenegildo Capelo e Roberto Ivens, em 1884/5, mas a que teve maiores consequências para o problema que estamos a tratar foi ter-se encontrado, finalmente, a Foz do Rio Cunene.

Tudo isto ocorre em cima da *Conferência de Berlim*, cujas consequências se prolongam, em alguns casos com custos elevados, até aos nossos dias. Como se disse esta conferência visava legitimar o estatuto das potências coloniais relativamente aos territórios africanos sob a sua alçada, resolver inúmeras questões pendentes e, principalmente, definir princípios e regras de conduta face às possessões africanas.

Das decisões tomadas destacam-se a criação do Congo Belga<sup>58</sup> e a adopção de regras de comercialização e navegação, sobretudo no Rio Zaire. É contudo o *princípio da ocupação efectiva*, segundo o qual só se podia reivindicar a jurisdição sobre um território se houvesse de facto uma ocupação efectiva do mesmo, que veio introduzir bastante ruído no *status quo* instalado. Assistiu-se, então, a uma maior turbulência militar, administrativa e diplomática, de que a Convenção Luso-Alemã, assinada em 1886, (Sanches, 1999) constitui um bom exemplo, configurando uma situação de negociações diplomáticas, antecedidas por negociações multilaterais e arbitragem<sup>59</sup>.

Esta convenção visava resolver o diferendo existente relativamente aos limites sul de Angola e norte do Sudoeste Africano Alemão. Portugal reivindicava uma linha traçada a partir de Cabo Frio, a sul do Cunene, evocando uma legitimidade histórica<sup>60</sup> e o comércio feito por portugueses na região. A Alemanha, por seu lado, alegava os acordos firmados

---

<sup>58</sup> Num processo *sui generis* em que ao Monarca Belga, não à Bélgica, foi atribuído o estatuto de proprietário de um território oitenta vezes superior à Bélgica através de uma associação benemérita, presidida por si (Amaral, 1981).

<sup>59</sup> Como talvez possamos classificar a *Conferência de Berlim*, ocorrida um ano antes.

<sup>60</sup> Assente na passagem do Navegador Diogo Cão pelo território (Sanches, 1999).

entre cidadãos seus e chefes locais, bem como a actividade comercial e agrícola desenvolvida por estes.

Das negociações encetadas resultou que a fronteira sul de Angola se fixasse a partir da Foz do Cunene, curiosamente uma foz móvel, também ela objecto de diferendos que permaneceram<sup>61</sup>. Vingou o ponto de vista alemão, em que a linha de fronteira corresponderia ao meio do rio até às Quedas do Ruacaná e a partir destas estabeleceu-se uma linha recta até intersectar o Rio Cubango/Okavango. A fronteira acompanha o seu curso até ao ponto em que *recebe* o rio Cuíto<sup>62</sup>. A partir daqui foi traçada uma linha recta até intersectar o Rio Cuando na confluência com a Zâmbia e a Namíbia.

Este acordo esteve longe de pacificar a região. Persistia, pelo menos, um diferendo fundamental quanto ao ponto exacto das Quedas do Ruacaná que serviria de limite de fronteira. Não se tratava de mero capricho, porquanto esse limite era decisivo por se julgar que a partir desse ponto se poderia desviar água para a Ovambolândia (região norte do Sudoeste Africano), procurando atenuar, deste modo, os graves problemas de falta de água que enfrentavam esses territórios (Sanches, 1999). Desta vez vingaram as pretensões portuguesas, ao garantir que as quedas na sua totalidade fossem consideradas território angolano e assim assegurar a jurisdição sobre uma área vital em matéria de recursos hídricos.

Entretanto a Alemanha, evocando o interesse estratégico de ter um corredor de acesso directo ao Rio Zambeze<sup>63</sup>, chegou a acordo, em 1890, com a Inglaterra, ficando com a jurisdição de uma faixa de terreno, hoje território namibiano, encravada entre Angola e o Botswana. A Faixa de Caprivi, com cerca de 450 Km de comprimento e uma largura que varia entre 40 e 80 km (Amaral, 1981), tornou-se uma peça de grande importância estratégica. Teve um papel central no desenrolar da guerra civil angolana e hoje constitui um trunfo negocial da Namíbia, em matéria de recursos hídricos. Tenha-se em conta que

---

<sup>61</sup> Só recentemente foi assinado um acordo entre os governos de Angola e da Namíbia sobre os limites de jurisdição da Foz do Cunene.

<sup>62</sup> O Rio Cubango/Okavango deriva, a partir deste ponto, para sul, atravessa território namibiano (Faixa de Caprivi) e a sua Foz é no vizinho Botswana (Delta do Okavango).

<sup>63</sup> O Rio Zambeze com, os seus 2.700 Km, sempre constituiu uma peça geo-estratégica de grande importância. Nasce nas colinas de Kalene no noroeste da Zâmbia, atravessa a província angolana do Moxico, percorre 8 países, delimita as fronteiras da Zâmbia com o Botswana e o Zimbabwe, entra em Moçambique pelo centro e desagua, em delta, no Índico.

é graças a esse arranjo colonial que o Rio Cubango/Okavango atravessa território namibiano, com todas as consequências políticas e administrativas daí decorrentes.

Os diferendos, com a Alemanha, permaneceram durante 30 anos, porque só com o levantamento topográfico das *Quedas*, em 1916, a situação ficou mais aclarada e a Alemanha resignou-se aos limites estabelecidos, provavelmente já fragilizada com o curso da Guerra 1914-18. Até então diversas campanhas de ocupação e consequentes escaramuças militares foram-se travando. Portugal contava ainda com outros adversários de peso, as populações locais, em particular os Cuanhamas, que ofereceram grande resistência à presença portuguesa, nomeadamente quando estes procuraram ocupar as margens do Cunene<sup>64</sup>.

A grande reviravolta na Região dá-se em 1918. A derrota da Alemanha na Primeira Guerra Mundial obriga-a a retirar-se do Sudoeste Africano e, ao abrigo de uma resolução da Sociedade das Nações, a União da África do Sul assumiu a administração desse território. Iniciava-se assim um novo e atribulado capítulo relativamente à partilha das águas do Cunene.

Portugal e a África do Sul estabeleceram três acordos relativamente à partilha das águas do Cunene e a outros acertos fronteiriços. O primeiro desses acordos data de 1926 e é muito influenciado pelo *Plano Schwartz*<sup>65</sup>, sendo satisfeita a pretensão sul-africana de tomada de água a 100 km a montante da fronteira e consagrado o uso de até 50% da água do Cunene. Este acordo abrangeu outros aspectos, tendo sido dirimida a divergência quanto ao reconhecimento topográfico da localização das cataratas do Ruacaná, ficando garantida a soberania portuguesa sobre o Cunene a montante destas.

Este acordo revelou dificuldades na sua aplicação e foi, desde logo, objecto de contestação por parte de diferentes sectores técnicos e políticos portugueses. Lamentava-se ter-se dado acolhimento a teses infundadas e não se ter adoptado a

---

<sup>64</sup> Ficou célebre uma derrota do Exército Português, neste período, no confronto com os Cuanhamas, só conseguindo a “pacificação” anos mais tarde com um corpo de tropas comandado pelo General Roçadas (Sanches, 1999). Esta resistência, bem como o sobressalto português pelo avanço Alemão, são magistralmente relatados pelo escritor angolano, Pepetela, no seu romance *Yaka* e analisados pelo historiador inglês David Birmingham (2003).

<sup>65</sup> A ideia base deste plano assenta numa tese polémica de um geólogo sul africano que, alegando uma *legitimidade* histórico-geológica, defendia a necessidade de fazer derivar o Rio Cunene para a Caldeira do Etocha (Sudoeste Africano) e deste modo combater as secas com que se confrontavam aqueles territórios (Sanches, 1999).

metodologia utilizada nas negociações com a Espanha relativamente aos rios internacionais. A tomada de consciência da necessidade da revisão do acordo é muito próxima da sua assinatura, mas foi preciso esperar quase 40 anos para concretizar essa revisão. Esse longo tempo de maturação e contestação ganhou força com a “primeira missão ao Sul de Angola”, em 1946, e com os estudos geológicos do Prof. Mariano Feio (a partir de 1958), mas já antes tinha envolvido personalidades de relevo<sup>66</sup> na denúncia da situação.

É em 1964, após diversos estudos de aproveitamento hidráulico e de negociações diplomáticas, que se estabelece um novo acordo entre Portugal e a União Sul-africana. O problema central continuava a ser as grandes carências de água no território Ovambo e a necessidade de cooperação internacional na gestão dos recursos hídricos da Bacia do Cunene. O acordo estabelece os termos do fornecimento de água e de energia à África do Sul; lembre-se que entretanto tinha entrado em funcionamento a Barragem da Matala (1959), com aproveitamento hidroelétrico, no Médio Cunene.

Portugal propõe um acordo aplicável a todos os rios de interesse comum, assente no princípio da *utilização óptima conjunta*<sup>67</sup> dos recursos hídricos das bacias dos rios de interesse comum – os contíguos e os sucessivos. O Acordo de 1969 corresponde a uma actualização e aprofundamento do acordado em 1964. Estando previstos novos empreendimentos hidráulicos – Gove, Calueque e Ruacanã - assumiu-se a necessidade de realizar estudos comuns que servissem de “base ao aproveitamento dos recursos (...), assim como o programa e prioridades a respeitar na sua execução sejam definidos a partir de considerações técnicas, económicas, sociológicas, e outras relevantes que se mostrem pertinentes na altura em que for tomada uma decisão” (do *acordo* assinado em Lisboa em Janeiro de 1969). Volvidos 4 anos após a assinatura do *Acordo*, em 1973, foi concluída a Barragem do Gove e Angola alcançaria a independência em 1975.

As vicissitudes associadas à independência de Angola marcam o início de um período altamente turbulento do ponto de vista político e militar com brutais consequências em toda a *Bacia do Cunene*, em que o domínio dos recursos hídricos assumiu um papel instrumental de grande importância. Angola tinha como vizinho uma potência regional, a

---

<sup>66</sup> Como é o caso do Almirante Gago Coutinho através da Comissão de Cartografia do Ministério das Colónias (Sanches, 1999).

<sup>67</sup> Inspirado na Convenção de Genebra de 1923 (Sanches, 1999).

África do Sul, que mantinha uma tutela quase colonial sobre a Namíbia. A guerra civil angolana estava completamente imbricada no conflito namibiano, tendo desembocado, em 1981, na ocupação, por parte da África do Sul, da fronteira entre o Rio Cunene e o Rio Cubango/Okavango (Amaral, 1981).

A Barragem do Ruacaná entrara em funcionamento em 1978, construída no Baixo Cunene, já no troço internacional do Rio, mas fortemente dependente das infra-estruturas a montante, nomeadamente em relação à barragem do Gove. Note-se que a Namíbia tornou-se independente em Março de 1990 e, um mês antes, aquela barragem foi alvo de um acto de guerra de grande impacte, que não pode deixar de ser lido como um aviso à Namíbia, relativamente ao grau de hostilidade ou de apoio que deveria dispensar às facções que se digladiavam em Angola e, como se sabe, o norte da Namíbia é bastante dependente dos recursos hídricos que correm do seu vizinho do norte<sup>68</sup>.

A situação actual, que de resto se arrasta há vários anos, caracteriza-se pelas ancestrais necessidades de água sentidas no sul de Angola e no norte da Namíbia. Do lado namibiano emergem duas preocupações centrais. Por um lado a necessidade de legitimar e fazer cumprir o acordo firmado, em 1969, entre Portugal e a África do Sul, e por outro procurar desbloquear um contencioso que tem inviabilizado a construção de uma barragem tida como muito necessária para a Namíbia, no trecho internacional do Cunene, a jusante do Ruacaná.

Esta falta de acordo está associada a contingências relacionadas, em parte, com a oposição da população local e do governo angolano quanto à sua localização, mas também passível de outras leituras. A parte namibiana joga na tentativa de acelerar um processo que lhe garanta disponibilidades hídricas, assegurando vantagens competitivas, inclusivamente na economia de fronteira. Do lado angolano parece existir uma estratégia de adiamento relativamente a uma solução que defina com objectividade os termos da partilha dos recursos hídricos.

---

<sup>68</sup> Este pressuposto deve ser relativizado e reavaliado à luz da projectada captação de água, por parte da Namíbia, no Rio Cubango/Okavango, na Faixa de Caprivi, que tem suscitado críticas por parte do Botswana, nomeadamente pelos impactes ambientais que tal captação provocará no Delta do Okavango. Um ecossistema em pleno deserto do Kalahari, conhecido pelo seu grande valor ambiental e interesse económico.

Apesar de haver referências a um *acordo* entre Angola e a Namíbia, em 1991, portanto pouco tempo após a independência desta, a situação neste domínio não está clarificada, vigorando ainda o disposto nos acordos pré-independências. Razão pela qual a Namíbia insiste na necessidade de se assinar um novo *acordo*, que assuma compromissos antigos e incorpore as prerrogativas do Direito Internacional neste domínio e, porventura, as medidas preconizadas no âmbito da SADC: a criação de uma autoridade conjunta para a Bacia. De facto, o processo de integração económica que se assiste na África Austral, como é o caso da SADC, desencadeou um novo quadro institucional com reflexos na jurisdição dos rios transfronteiriços. A interrogação que se coloca é a de saber qual o impacto deste processo, ainda incipiente e com incertezas relativamente à sua evolução, na governação dos recursos hídricos. De todo o modo este novo contexto institucional tenderá a repercutir-se nas soluções de gestão dos recursos hídricos a nível nacional e regional.

#### **4.4.2 Perspectivas de gestão e de desenvolvimento**

Qualquer que seja a modalidade de gestão que se privilegie, deverá ter presente o historial cultural, sócio-económico, político e técnico-científico dos territórios para a qual é gizada. Se há em Angola uma experiência documentada de intervenção estrutural e de gestão no domínio dos recursos hídricos, é a da Bacia do Cunene. Com efeito, “foi levado a cabo, um trabalho assinalável, no período anterior à independência”, reconhece um documento oficial de “Caracterização do Sector de Águas em Angola”<sup>69</sup>, referindo-se aos diversos empreendimentos hidroeléctricos que permitiram dotar toda a Bacia de energia eléctrica, incluindo a parte da Namíbia. Realça-se, ainda, os acordos assinados e os mecanismos de acompanhamento, dotando a *Bacia* de um património técnico-científico, administrativo e de experiência de articulação internacional. O destaque dado à Bacia do Cunene deriva, também, de nesta estar formalmente instituída a mais antiga, e até recentemente única, autoridade de bacia (GABHIC)<sup>70</sup> das vinte e cinco previstas no plano de acção anteriormente referido.

A escassez de água em regiões do sul de Angola e do norte da Namíbia motivaram o aparecimento, ao longo dos tempos, de esquemas de aproveitamento do Rio Cunene que

---

<sup>69</sup> Programa de Desenvolvimento do sector das Águas (Resolução do CM nº 10/64 de 11 de Junho).

<sup>70</sup> Gabinete para a Administração da Bacia Hidrográfica do Cunene.



constituem, aliás, inspiração e suporte de muitas das soluções propostas no presente. A história do aproveitamento do Rio remonta, como já assinalado, a 1916 aquando do levantamento topográfico das quedas do Ruacaná. Do desenlace desta operação resultaria a marcação da fronteira que, pensava-se à época, seria determinante para abastecer água ao então Sudoeste Africano Alemão. Na sequência do já referido *acordo* Portugal-África do Sul, firmado em 1964, surge um *esquema geral* de aproveitamento hidráulico do Cunene (1966), de cujo desenvolvimento resulta a barragem do Gove no Alto Cunene, concluída em 1973, a pequena derivação de água no Calueque e os projectos das barragens do Ruacaná (concluída em 1978) e do Epupa (um projecto adiado e uma localização aparentemente já abandonada), ambas no trecho internacional do Rio.

O *esquema* atrás referido teve consequências a outro nível – a elaboração de um ambicioso plano de desenvolvimento regional, o chamado *Plano do Cunene* (1966), que projectava abranger uma área de 2 milhões de hectares e criar 500000 empregos, com o objectivo de “fixar e valorizar do ponto de vista socioeconómico as populações locais, em conjunção com a valorização económica da região apoiada no regadio (...) e na produção e distribuição de energia eléctrica (...)” (Sanches, 1999). O *Plano do Cunene* foi, com efeito, apresentado no início dos anos Setenta como a solução para a escassez de água no Sul de Angola e, em parte, o Sudoeste Africano, hoje Namíbia. Esse *Plano* revelava uma preocupação interdisciplinar ao integrar valências no domínio da Agronomia, Sociologia e da Engenharia Civil (Sanches, 1999), mas encerrava uma estratégia de desenvolvimento típica de uma situação de administração colonial, assente em pressupostos discutíveis, no plano sócio cultural, económico e ambiental.

A concepção de instrumentos de planeamento e de gestão dos recursos hídricos, para a *Bacia*, teve no *Plano para a Utilização Integrada dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Cunene* [PUIRHBHC]<sup>71</sup>, o seu mais recente desenvolvimento.

O principal objectivo deste novo Plano é “resolver os problemas, as necessidades e as

---

<sup>71</sup> Em 1989 o LNEC retoma os estudos sobre o aproveitamento dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Cunene, concluindo-os passados quase 11 anos, mercê das vicissitudes políticas e militares que marcaram Angola nesse período. Foi o antigo *Plano do Cunene* e os estudos que o antecederam que constituíram a principal base de partida deste novo Plano, agora com o beneplácito de Angola, país independente, e da SADCC. A opção por apresentar uma síntese do PUIRHBHC, visa apenas sinalizar o tipo de problemas, de planeamento e de gestão que uma Bacia com estas características suscita. Reveste-se de alguma delicadeza sintetizar as propostas do Plano e sobretudo os fundamentos que as sustentam, pelo que as inevitáveis insuficiências devem ser, naturalmente, atribuídas a esta tentativa de síntese e não ao PUIRHBHC.

oportunidades de uso inerentes à existência da água” (Rocha, 1997). A tradução desta intenção geral, em objectivos específicos remete para a satisfação de diferentes necessidades. No caso concreto da Bacia do Rio Cunene essas necessidades prendem-se com: (i) o abastecimento de água (de zonas rurais, municipal/zonas urbanas, para o gado, o regadio e a indústria); (ii) a produção de energia hidroeléctrica; (iii) a protecção contra cheias; (iv) a garantia de caudais ecológicos e (v) a garantia de caudais para a Namíbia. Do ponto de vista conceptual o *Plano* visa: (i) melhorar a qualidade de vida e de bem estar das populações, “garantindo um abastecimento seguro de água, uma melhoria da saúde pública, e sempre que necessário água para irrigação”; (ii) melhorar a qualidade de vida e de “bem estar social pela modificação do estilo de vida”, através, por exemplo, “da sedentarização de povos nómadas, a mudança de métodos de agricultura e o estabelecimento de novos centros populacionais”; (iii) garantir o investimento em infra-estruturas necessárias ao aproveitamento de recursos hídricos, criando emprego e estimulando a economia (Rocha, 2001).

A avaliação das necessidades de água tem uma relação directa com os objectivos específicos que são definidos. Este tipo de exercício acarreta imponderáveis de diversa natureza. No caso vertente destacam-se as debilidades técnico-políticas em que assentaram os pressupostos dos referidos objectivos. Basta lembrar o clima de guerra civil que assolou áreas significativas da *Bacia*, implicando a paralisação das infra-estruturas hidráulicas, a deslocação forçada das populações e a ausência de registos e de estudos empíricos que reflectissem essas novas realidades. De qualquer forma o *Plano* procurou soluções que se projectavam para um pós-guerra, ensaiando avaliações que, na medida do possível, respondessem a cenários minimamente verosímeis, tendo-se recorrido à simulação do aproveitamento dos recursos hídricos na Bacia. Permaneciam contudo diversas dificuldades face à escassez de dados: como estimar a população rural e as actividades associadas? A tendência generalizada de redução da população rural verificar-se-ia no contexto da *Bacia*? Como evoluíam as cidades? E as actividades industriais? Faria sentido reter água para regadio se ele não se concretizasse num horizonte de vinte anos? Deste exercício de uso interno da água resultaria a disponibilidade para a Namíbia.

Apesar dos constrangimentos que condicionaram a sua elaboração, este Plano de Bacia constitui uma importante base de discussão: permitiu a revisitação de um valioso acervo técnico, susceptível de ajudar a construir soluções para os desafios que estão lançados a Angola e ao seu sul, mas tal não significa uma adesão acrítica às suas propostas.

O cenário maximalista de terras a irrigar, por exemplo, conduziria a uma pressão crítica sobre os recursos hídricos e acarretaria custos sociais e culturais inerentes às operações de povoamento intensivo, que lhe está associado. O abastecimento de água para o gado constitui outra componente do *Plano* algo voluntarista. Lembre-se do impacto sobre os recursos hídricos de uma produção intensiva de gado à luz do conceito de “água virtual” já afluído. Convém ainda ter em conta que a área abrangida encerra uma grande diversidade cultural e económica relativamente ao *gado*. O boi, para uma parte da população do *Cunene*, é uma entidade presente em todos os domínios da vida, a única excepção talvez seja o mercantil – não é para vender<sup>72</sup>. O Plano, por outro lado, apenas aborda os quantitativos, ignorando aspectos qualitativos que podem ser determinantes para muitos dos usos previstos. A este propósito convém ter em atenção a possibilidade de exploração mineira na *Bacia*, pela necessidade de água que tal actividade comporta e pelo potencial de poluição que encerra; uma actividade e uma consequência já experienciada com a exploração das minas de Cassinga. Podemos ainda questionar uma certa *ideologia* de crescimento que lhe está subjacente, sem cuidar devidamente da eficiência económica, da equidade social e da renovação de recursos hídricos, que tal opção comporta.

Planear o aproveitamento de recursos hídricos pressupõe o conhecimento desses recursos e a definição de necessidades que, como facilmente se percebe, decorre em grande medida de opções políticas e de orientações estratégicas na concretização de tais opções. Assim, importa procurar respostas a um conjunto incontornável de perguntas, nomeadamente saber: que impactes ambientais, económico-sociais e culturais são aceitáveis suportar, com eventuais novas opções de regularização do Rio? Que limites estabelecer para a intensificação de aproveitamentos agrícolas, por via da irrigação? Como lidar com o risco sócio-cultural inerente à alteração de práticas e hábitos ancestrais das populações? O enquadramento a dar à partilha da água com a Namíbia, país a jusante e, como se disse, carente da água do *Cunene* é outra tarefa e responsabilidade política que deve ser estabilizada.

Outro elemento fundamental no planeamento e na gestão dos recursos hídricos remete para o enquadramento institucional existente, mesmo que saibamos das dificuldades de

---

<sup>72</sup> Carvalho, R D (1999).

implantação e acção do mesmo<sup>73</sup>. A preparação das decisões políticas e estratégicas devem constituir a principal atribuição de uma Comissão Interministerial, criada em 2004, para o acompanhamento e orientação das questões relacionadas com os recursos hídricos. Ao Ministério da Energia e Águas (MEA) cabe a tutela do sector, com destaque para a Direcção Nacional de Águas (DNA) e das respectivas direcções a nível provincial. Note-se que nos casos em que não existam empresas de águas, que é a situação mais comum, estas direcções provinciais “assumem o duplo papel de instituições administrativas de apoio aos governos provinciais e ao mesmo tempo tarefas executivas de operação dos sistemas”<sup>74</sup>. Por vezes, também são responsáveis pelos serviços de saneamento que partilham com os “serviços comunitários”.

A Bacia do Cunene dispõe formalmente da já referida Autoridade de Bacia e contou, ainda, com uma Comissão Técnica Conjunta com a Namíbia, “para o tratamento das questões técnicas do processo respeitante ao aproveitamento comum das águas do rio Cunene”, entretanto extinta.

A discussão sobre as autoridades de bacia deve incorporar os problemas de escala que suscitem. Como compatibilizar as especificidades de gestão da água com as necessidades de administração que tenha em consideração as regiões atravessadas pelo Rio e as actividades económico-sociais aí inscritas? No caso do Cunene é preciso atender à vasta área (105000 Km<sup>2</sup>, dos quais 92000 em Angola), à diversidade cultural económica e social, à multiplicidade de administrações provinciais e municipais e, muito importante, à possibilidade de gestão conjunta da Bacia com a Namíbia. Não está prevista nenhuma estrutura desta natureza, apesar das relações entre Angola e a Namíbia, relativamente à partilha dos recursos hídricos, estar marcada por uma história de cooperação. Esta herança não significa, contudo, ausência de indefinições e até tensões, como já referido anteriormente.

O historial dos países da SADC na gestão conjunta de bacias é bastante desigual. Angola, por exemplo, tem uma experiência de participação, com a Namíbia e o Botswana, na

---

<sup>73</sup> No Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas (2004) são apresentados como “Instrumentos Institucionais e Legais”: Órgão de Tutela (não especificado), Conselho Nacional de Águas, Conselhos Regionais de Águas, Instituto de Recursos Hídricos (IRH), Administrações de Bacias e Fundo Nacional de Recursos Hídricos (gerido pelo IRH). Estas estruturas e organismos ainda não têm tradução prática.

<sup>74</sup> Caracterização do Sector das Águas, inserta na Resolução do CM nº10/04 de 11 de Junho.

Comissão Internacional de Bacia do Rio Cubango/Okavango (OKACOM)<sup>75</sup>. Não deixa de ser sintomático que a representação de Angola, nesta Comissão, tenha vindo a ser assegurada pela Autoridade de Bacia do Cunene, ou pelo seu presidente. O responsável por essa Autoridade acumula ainda os cargos de Director Nacional das Águas e de coordenador do grupo de trabalho de regulamentação da lei das águas<sup>76</sup>. Esta circunstância é reveladora de um dos grandes problemas, identificados pelo historiador congolês Elikia M'Bokolo, com que África se defronta: “África contenta-se em ter chefes, quando o que [necessita] é de estruturas” (Público, 16/11/2007).

Uma pergunta que emerge é a de saber qual é o papel que o GABHIC desempenhou e pode vir a desempenhar na gestão e no planeamento dos recursos hídricos, na sua imensa área territorial de influência. A resposta que for encontrada ajudará a desocultar as modalidades de gestão privilegiadas nos recursos hídricos, que não deixarão de se repercutir no modelo de desenvolvimento que vingará no país.

---

<sup>75</sup> Esta Comissão traduz o espírito e a letra do *Protocolo* sobre os cursos de água partilhados da SADC e pode desempenhar um papel relevante na resolução de conflitos. Lembre-se, por exemplo, que o Botswana tem criticado a projectada captação de água, por parte da Namíbia (Faixa de Caprivi), no Rio Cubango/Okavango. É o tipo de conflito que deve ser dirimido no seio de um organismos desta natureza.

<sup>76</sup> Informações prestadas pelo próprio no 8º Simpósio de Recursos Hídricos e Hidráulica dos Países de Língua Oficial Portuguesa, S. Paulo (Novembro de 2007).



## 5. Conclusões: de que vale tanta água?

A presente dissertação contempla uma análise sobre a governação da água em Angola, em particular o papel desempenhado pelo sistema institucional. A síntese dessa análise e a discussão que suscita far-se-á a partir dos objectivos enunciados. Lembre-se que esses objectivos visaram, no essencial, conhecer as orientações técnico-políticas preconizadas para a gestão dos recursos hídricos e identificar os problemas mais prementes de acesso à água enfrentados pela generalidade da população.

A par da argumentação inicial (capítulo 1) que justifica o tema da tese - é na política e nos sistemas institucionais que residem os principais problemas de acesso à água - junta-se uma breve reflexão sobre princípios gerais que condicionam a apropriação dos recursos naturais renováveis (capítulo 2). São ainda evidenciadas as principais dimensões de análise a mobilizar numa pesquisa sobre gestão de recursos hídricos e a ponderação sobre a sua pertinência na compreensão da governação da água, num contexto cultural e político como o de Angola (capítulo 3).

A análise empírica (capítulo 4), feita a partir de fontes primárias e secundárias, procura: contextualizar a hidro-geografia de Angola na África Austral; discutir a integração regional no âmbito da SADC e o seu impacto na gestão dos recursos hídricos; dar a conhecer as dificuldades de acesso à água e os desafios lançados ao sistema institucional e, finalmente, equacionar o papel das autoridades de bacia a partir do historial político e de gestão da bacia do rio Cunene.

Angola, ao exhibir elevadas taxas de crescimento económico<sup>77</sup>, tem desencadeado apressadas análises que iludem a complexidade da sociedade angolana e os bloqueios que têm sido a sua marca dominante. Este dado de desempenho económico é certamente revelador de sinais positivos, mas não pode ser desligado de outros indicadores, sob pena de se enviesar a leitura cultural, sócio-económica e política do país.

---

<sup>77</sup> Angola regista a maior taxa de crescimento do mundo. O Fundo Monetário Internacional (FMI) revelou que Angola é o país que tem o maior crescimento económico do planeta, devendo expandir-se em cerca de 25% este ano. Segundo o FMI, em 2002, com o fim da guerra civil, o país arrancou para um novo ciclo marcado por um forte crescimento económico, sustentado principalmente pelo aumento das receitas associadas ao petróleo, reconstrução de infra-estruturas produtiva e realojamento de cerca de 4 milhões de deslocados internos.

Com efeito, convém lembrar que as dificuldades de acesso à água potável enfrentada por uma sociedade, ou seja, o grau de condicionamento que representa para a saúde, vida pessoal, social e económica dos seus membros, constitui um poderoso indicador sobre o nível de desenvolvimento dessa sociedade. E a água em Angola ainda é, apesar do enorme potencial hídrico, de uma abundante ilusão.

Um angolano consumiu em média, no período de 1982-2002, cerca de 30 litros de água por dia, quando a Organização Mundial de Saúde estabelece como limiar mínimo aceitável 40 litros/dia/pessoa. Por ser um valor médio significa que vastas camadas de população estiveram abaixo destes valores. Se tivermos em conta que na Europa o consumo médio diário por pessoa oscila entre os 150 e os 390 litros, percebe-se bem a dimensão desta insuficiência. O problema hoje (2007) persiste àqueles níveis, mesmo que possamos admitir ligeiras melhorias atendendo aos investimentos em curso, ou pelo menos anunciados, mas cujos impactes ainda não se fizeram sentir de modo significativo. As questões de acesso à água não se esgotam contudo nos quantitativos disponíveis ao alcance das pessoas, devem também ser perspectivadas tendo em conta a sua qualidade. A informação disponível aponta para grande fragilidade neste domínio.

A cobertura de saneamento básico ronda os 30% da população e, como se sabe, a “água suja é a segunda maior causadora de mortes de crianças em todo o mundo” (PNUD, 2006). Talvez por isso em cada mil crianças que nasceram em Angola, em 2005, morreram 133.5 (African Development Bank, 2006), constituindo uma das mais elevadas taxas de mortalidade infantil do Mundo. Uma taxa de mortalidade infantil deste nível e os persistentes problemas de saúde pública, como é o caso paradigmático da cólera, ajudam a explicar uma esperança média de vida à nascença, em 2005, de 41.4 anos, ou seja, das mais baixas do Mundo.

Ocupar a 161ª posição no índice de desenvolvimento humano, num universo de 177 países (PNUD, 2006) parece ser, em face destes dados, um desenlace normal. Claro que outros factores contribuem para esta situação e, em parte, são a causa mais visível. É o caso da Guerra Civil com que Angola conviveu de modo contínuo nas três últimas décadas do século passado.

Estas informações das Nações Unidas e de outras instituições mundiais lançam um sério desafio à acção política, na definição de objectivos e prioridades a prosseguir, inscrevendo a governação da água num vector estratégico central na promoção de um



desenvolvimento viável. Analisar o modo como é gerida obriga a olhar para múltiplas dimensões, algumas aparentemente distantes do objecto água, mas determinantes nas modalidades de apropriação e nas racionalidades de uso. As opções estruturantes dos Estados, como são os princípios ideológico-políticos, os modelos de governação e o entendimento sobre o *desenvolvimento*, condicionam ou definem a acção e as prioridades políticas.

Ao longo deste trabalho procurou-se demonstrar como o papel das diferentes estruturas, organismos e serviços tutelados pelo Ministério da Energia e Águas, governos provinciais ou administrações locais tem sido muito incipiente no abastecimento de água potável. Esta incapacidade institucional tem originado a proliferação descontrolada de um sector informal com fortes repercussões nos indicadores de desenvolvimento do país, nomeadamente em relação aos graves problemas de saúde pública.

Os preços praticados nos mercados privados de água são outro aspecto a ressaltar, afectando sobretudo franjas mais vulneráveis da população. Este dado permite discutir um indicador aferidor da qualidade dos serviços e do desenvolvimento do país: **o esforço despendido em recursos** (de tempo e financeiros) para aceder à água potável. Embora a pesquisa realizada não tenha sido orientada para quantificar este indicador, os dados disponíveis e os elementos recolhidos permitem avançar, em termos hipotéticos, que esse esforço é elevado quando comparado com países vizinhos.

Outros dois indicadores podem ser mobilizados, nos termos da ressalva anterior, para completar essa aferição: o **grau de condicionamento** (pessoal, social e económico) provocado pela natureza do acesso à água é igualmente elevado e o **nível de confiança** nos mecanismos institucionais de *controlo da água* (garantias de acesso, prevenção de cheias e mitigação dos seus efeitos e tratamento de águas residuais) é baixo. Estes aspectos revestem-se de grande importância, uma vez que indiciam um dos grandes desafios que se colocam à governação da água em Angola: a relação entre as instituições e a população.

A Lei da Água, enquanto instrumento central na gestão dos recursos hídricos, não assume essa relevância em Angola. Aos argumentos de ordem cultural e política, juntam-se outros de natureza operacional. A sua não regulamentação, passados mais de cinco anos após a entrada em vigor, bem como a não criação de estruturas técnico-administrativas e de instrumentos de planificação e de gestão previstos, é bem ilustrativa da sua

irrelevância cultural, social e política.

Uma questão fundamental que se levanta com este quadro de fragilidade institucional que caracteriza a gestão dos recursos hídricos é a necessidade de optar, de facto, por um modelo de gestão, tendo em conta as experiências (bem e mal sucedidas) de outros países, nomeadamente africanos.

Aparentemente, como resulta da “Lei de Aguas”, as bacias hidrográficas emergem como unidades de planeamento e de gestão dos recursos hídricos. Como também já se viu, o “Plano de Acção Estratégico do Sector das Águas”, enquanto instrumento que procura dinamizar o sector, não reflecte essa orientação ou é ambíguo nessa matéria. Para além de defender planos de acção estratégicos a nível provincial, apresenta uma programação de investimentos de curto e médio prazo que tem por base administrativa as províncias.

A pergunta que se impõe é a de saber qual é a relevância atribuída às bacias hidrográficas, enquanto unidades de planeamento e de gestão, e o papel reservado às respectivas autoridades, tendo em conta o quadro institucional vigente e a *praxis* política dominante. Ou seja, qual é de facto a orientação técnico-política para o planeamento e a gestão dos recursos hídricos, para lá dos idealismos ou formalismos legais?

Parece, enfim, determinante instalar e capacitar técnica e administrativamente o também previsto Instituto de Recursos Hídricos, com competências inerentes a uma Autoridade Nacional da Água, podendo eventualmente exercer competências de *Regulador*, acompanhando a acção das entidades gestoras existentes, a intenção (algo confusa) de criação de novas entidades e procurando regular o sector informal.

A cooperação entre Estados com bacias hidrográficas partilhadas é uma inevitabilidade em diversos domínios, nomeadamente na institucionalização de mecanismos para a resolução de diferendos. A *integração regional* em curso (no âmbito da SADC, mas não só) pode retirar muita das discussões do plano bilateral e colocá-las num patamar multilateral. A interrogação que se coloca é a de saber se é possível construir uma associação entre Estados *rendeiros*, mergulhados em crises profundas, comandados pelas urgências do curto prazo e pela importação acrítica de modelos de outras latitudes.

Esta necessidade de cooperação entre Estados, unidos por rios transfronteiriços, e a promoção da sua gestão conjunta não pode, no actual contexto regional, deixar de ser encarada, também, como factor decisivo do *complexo de segurança da África Austral*. O

que aconselha a assunção clara de uma doutrina de soberania em relação aos recursos hídricos, para não se enveredar por arranjos pontuais contingentes, que podem degenerar em acções assentes nas relações de poder e de força. Muitas das dificuldades inerentes a processos deste tipo remontam a contingências histórico-políticas que estiveram na origem dos actuais países, mas seria falacioso inscrevê-las apenas como heranças coloniais. As linhas de fronteira são disso exemplo: hoje tão ou mais sacralizadas, apesar de inúmeras indefinições territoriais e dúvidas jurídicas.

Este movimento político emergente de associação/integração regional dos Estados, como tendência generalizada de resposta aos fenómenos da *globalização*, apesar de incipiente encerra, já, diversos paradoxos históricos e doutrinários. Angola, por exemplo, parece ter embarcado nesse movimento beliscando-se numa vontade (e porventura necessidade) de afirmação autónoma no contexto regional.

A tomada de decisões em prol de uma gestão integrada dos recursos hídricos, que promova e defina uma estratégia de uso eficiente da água e da sua conservação, não pode ignorar a realidade sócio-económica, política e institucional com que o país se confronta. Mercê de diversas contingências históricas decorrentes dos processos de colonização, de descolonização e de formação do Estado, Angola enfrenta grande carência de infra-estruturas e de equipamentos, com especial destaque para os ligados ao abastecimento de água e ao saneamento básico. A par desta carência assiste-se a uma forte e desequilibrada concentração de populações e dos correlativos fenómenos de desordem urbanística nos principais centros urbanos, alimentando uma deficiente preparação colectiva de promoção e uso de bens públicos.

A sociedade angolana vem sendo moldada por traços estruturantes que sinalizam movimentos culturais e sócio-políticos que encerram uma antinomia de interesses, sobre as regras em que deve assentar o funcionamento da sociedade. Persistem e desenvolveram-se valores “tradicionais” que se traduzem, entre outros, na insignificância conferida à lei, enquanto instrumento de regulação da vida em sociedade, mas reclama-se a urgência de construção e consolidação do Estado de direito. Esta reivindicação alicerça-se na necessidade de fazer face aos problemas típicos das *sociedades modernas e complexas*: tendencialmente promotoras da igualdade de direitos individuais no acesso a equipamentos e serviços sociais (justiça, saúde e educação), a bens de consumo de toda a ordem e a padrões aceitáveis de conforto.

As carências atrás referidas, o desequilíbrio territorial e populacional assinalado e este caldo cultural e político constituem factores determinantes que emperram a promoção de uma maior coesão social e dificultarão a concretização dos objectivos estratégicos auto - impostos e em linha com os “Objectivos do Milénio”.

O direito à água inscreve-se no quadro dos direitos humanos, a montante de muitos outros, prestando-se a formulações político-filosóficas voluntaristas. De facto a formulação de justas intenções não assegura necessariamente boas realizações. Importa que as populações internalizem os custos dos recursos hídricos, contribuindo para o seu uso eficiente e para a sua conservação. Este aspecto deve merecer bastante atenção, uma vez que os “usos comuns” previstos na Lei de Águas ficam isentos de tarifas, embora outros documentos oficiais defendam uma política tarifária para todo o tipo de usos, prevendo inclusive a existência de “tarifas sociais”. Em todo o caso o pagamento da água só tem expressão no sector informal.

Exige-se, assim, uma gestão apta a enfrentar o crescimento em curso da população e o inevitável aumento do consumo de água, contribuindo para que não se confirme a tendência associada a países com dificuldades de acesso à água: fortes crescimentos demográficos dos mais pobres e aumento do consumo de água dos mais ricos. Lembre-se que Angola regista os consumos *per-capita* mais baixos da Região.

Uma vez que estas tendências decorrem da vulnerabilidade dos sistemas institucionais e da pouca tradição na gestão integrada dos recursos hídricos importa, finalmente, reflectir como reforçar a capacitação institucional. Não basta anunciar ou dotar as instituições de recursos financeiros, há uma necessidade de inovar e de adaptá-las de modo a conseguirem cumprir as metas que se propõem atingir. Este objectivo exigirá um conhecimento aprofundado do funcionamento das instituições actuais e do tipo de relação estabelecida com as populações e da expectativa destas relativamente a essas instituições.

É desejável, portanto, que do ponto de vista metodológico se aprofunde e consolide a construção de uma ferramenta conceptual e operatória de análise da governação dos recursos hídricos nos “países em desenvolvimento”, a partir do caso angolano. Este exercício contemplará dimensões apresentadas no esboço de modelo de análise, mas deverá incorporar outros eixos, nomeadamente a relação entre *modalidades de apropriação* de recursos e *universos legítimos*, o aprofundamento das formas de

organização territorial e a procura de tipos ideais de gestão adaptáveis aos contextos a que se destinam, procurando superar a dicotomia redutora Administração Pública versus Mercado. Tenhamos em conta que um problema de gestão depende, em parte, da representação que fazemos do contexto em que o problema emerge. Visa-se, em última instância, propor instrumentos de análise e de governação que melhor assegurem a gestão integrada dos recursos hídricos.

Esta intenção pressupõe, pois, que se consiga montar projectos de investigação-acção envolvendo diferentes campos disciplinares, a partir de casos de estudo de diversos “países em desenvolvimento”, preferencialmente situados em países da CPLP, e liderados por centros de pesquisa/universidades destes países.

Poder-se-á deste modo começar a erigir um sistema institucional que contribua para ir vencendo, no caso de Angola, o paradoxo da interrogação “de que vale tanta água?” e, de um modo geral, estabilizar modelos de governação dos recursos hídricos que incorporem, a sério, dimensões locais de natureza ambiental, cultural, económica e social.



## 6. Bibliografia

AÇO, Samuel (1996); As populações da Margem Direita do Kunene, entre Chitado e a Foz e o Impacto da Construção da Barragem do Epupa. (Paper), Luanda.

African Development Bank (2006); Gender, Poverty and Environmental Indicators of African Countries. ADB, Tunis.

AMARAL, Ilídio do (1981); Entre o Cunene e Cubango, ou a propósito de uma fronteira africana, *Garcia de Orta, série de Geografia*. Junta de Investigações Científicas do Ultramar, Lisboa.

BARRAQUÉ, Bernard (Dir) (1996); As Políticas da Água na Europa. Instituto Piaget, Lisboa.

BENGALI, K., Shah N.(2003); "Introduction", in *The Politics of Managing Water*. BENGALI, K. (Ed). Oxford University Press, Islamabad.

BIRMINGHAM, David (2003); Portugal e África. Vega, Lisboa.

CAMPOS, Nilson (Eds) (2001); Gestão das Águas – princípios e práticas. ABRH, Fortaleza.

CARDOSO, F.J., KUEHNE, W., HONWANA, J.B., NATHAN, L. (2001); "*Prioridades da Cooperação para o Desenvolvimento União Europeia-África*", *Estratégia – Revista de Estudos Internacionais*, 15-2º semestre. IEEI/Principia, Lisboa.

CARIUS, Alexander (2003); "*A crise global da água: do conflito à cooperação*", in *O Desafio da Água no Sec. XXI – entre o conflito e a cooperação*, Soromenho-Marques, V. (Coord). IPRIS/Editorial Notícias, Lisboa.

CARVALHO, R. Duarte (1999); Vou lá visitar pastores – exploração epistolar de um percurso angolano em território Kuvale (1992-1997). Edições Cotovia, Lisboa.

CORREIA, F. Nunes (1994); Políticas de Gestão de Recursos Hídricos – Novas Abordagens e Integração Contextual. LNEC, Lisboa.

CORREIA, Francisco Nunes (1999); "Introduction to the Problems of Shared Watercourse and Transboundary Issues", in *Shared Water Systems and Transboundary Issues*, Proceedings of the Conference held at Luso-American Development Foundation. Luso-American Development Foundation, Lisbon.

CORREIA, F. Nunes (2000); "*O planeamento dos recursos hídricos como instrumento de política de gestão da água*", *Recursos Hídricos*, Vol. 21, nº1. APRH, Lisboa.

CUNHA, L. Veiga da (2003); "*Meio século de percepções sobre a água na política internacional*", in *O Desafio da Água no Sec. XXI – entre o conflito e a cooperação*, Soromenho-Marques, V. (Coord). IPRIS/Editorial Notícias, Lisboa.

CUNHA, L. Veiga da (2004); "*Novos Rumos para a gestão da água*", *Recursos Hídricos*, Vol. 25, nº3. APRH, Lisboa.

DINIZ, A. Castanheira (1996); Inventariação dos Recursos em Terras com Aptidão para o Regadio da Bacia do Cunene, vol. 4 do 1º Relatório do PUIRHBHC. LNEC, Lisboa.

DENT, Mark (s/d); "Understanding the phenomenon of coordination and its role in integrated water resources management"; African Water Issues Research Unit- University of Pretoria, [www.awiru.co.za](http://www.awiru.co.za)

EARLE, Anton (2001); The Role of Virtual Water in Food Security in Southern Africa (Occasional Paper nº33). SOAS/University of London, London.

ESTERMAN, Carlos (1973); O Rio Cunene, Instituto de Investigação Científica de Angola, Luanda.

FERREIRA, Patrícia M. GUIMARÃES, Sérgio (2003); "África Austral: a urgência de um projecto regional", in *O Desafio da Água no Sec. XXI – entre o conflito e a cooperação*, Soromenho-Marques, V. (Coord). IPRIS/Editorial Notícias, Lisboa.

FIDÉLIS, Teresa (2001); Planeamento Territorial e Ambiente – o caso da envolvente à Ria de Aveiro. Principia, Cascais.

GODARD, Olivier (2002); "A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação", in *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento – Novos desafios para a pesquisa ambiental*, Vieira, P.F. e Weber, J.(Orgs). Cortez Editora, São Paulo.

GUEDES, Armando M. (2005); Sociedade Civil e Estado em Angola – O Estado e a Sociedade Civil sobreviverão um ao outro? . Almedina, Coimbra.

HITCHCOCK, Robert K. (2003); "Water resource use and management in the Okavango system of southern Africa: the political economy of state, community and private resource control"; The African Water Page; [www.thewaterpage.com](http://www.thewaterpage.com)

LASSERRE, Frédéric; DESCROIX, Luc (2003); Eaux et Territoires: tensions, coopérations et géopolitique de l'eau, L'Harmattan, Paris.

LEESTEMAKER, Joane H. (2001); "An Analysis of the New National and Subnational Water Laws in Southern Africa" – Institutional Support Task team of the Shared River Initiative on the Incomati River, Southern Africa; Gaps between the UN Convention the SADC Protocol and National Legal Systems in South Africa, Swaziland and Mozambique; The African Water Page; [www.thewaterpage.com](http://www.thewaterpage.com)

LIMA, M<sup>a</sup> Antonina; MENDES, Isabel (2000); "A Comunidade para O Desenvolvimento da África Austral: Competitividade e Ambiente Num Contexto de Globalização", in *Anuário do Centro de Estudos sobre África e do Desenvolvimento*. ISEG, Lisboa.

LNEC (1989); Plano para a Utilização Integrada dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Cunene, Relatório Inicial. LNEC, Lisboa.

MACHADO, Paulo e PEREIRA, Álvaro (1996); A Ecologia Social da Bacia do Cunene – Caracterização Preliminar, vol. 6 do 1º Relatório do PUIRHBHC, Relatório 195/96 – GES. LNEC, Lisboa.

MATEOS, Belém P. (2002); Planificación hidrológica y Demografía : El estudio de Poblacion com los modelos de gestion del Água (Paper). Departamento de Geografia Humana/Universidad de Sevilla, Sevilla.



MELA, Alfredo; BELLONI, M<sup>a</sup>. et all (2001); Sociologia do Ambiente, Editorial Estampa, Lisboa.

MEISSNER, Richard (2003); "Interaction and existing constraints in international river basins", in *International Waters in Southern Africa*, Nakayama, M.(Ed). United Nations University Press, New York.

NDAMBA, Jerry (2001); "Assessment of Integrated Water Resources Management Activities in the Southern Africa Region" – A Preliminary Inventory; Institute of Water and Sanitation Development, Zimbabwe, The African Water Page; www. thewaterpage.com

OLLAGNON, Henry (2002); "*Estratégia patrimonial para a gestão dos recursos e dos meios naturais: enfoque integrado da gestão do meio rural*", in *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento – Novos desafios para a pesquisa ambiental*. Vieira, P.F. e Weber, J.(Orgs). Cortez Editora, São Paulo.

PEREIRA, Álvaro (2005); A Gestão de Recursos Naturais Renováveis em Contextos Institucionais Precários: O Caso dos Recursos Hídricos, Relatório 431/05. LNEC, Lisboa.

PEREIRA, Álvaro e FIDÉLIS, Teresa (2006); "*O Planeamento e a Gestão dos Recursos Hídricos nos Países em Desenvolvimento e em Processos de Integração Regional: O Caso Bacia do Cunene (Angola)*", in *Actas da Conferência Internacional Sobre Água (IWC2006)*. ISEP, Porto.

PNUD (2006); A água para lá da escassez; poder, pobreza e a crise mundial a água; Relatório do Desenvolvimento Humano. ONU (PNUD). New York -233 p.

QUEIROZ, Francisco (2002); "*As responsabilidades de Angola em paz no projecto de integração económica da SADC*" , Política Internacional , nº 25.CIDEC, Lisboa.

RAISON, Jean-Pierre (1986); "*Recursos*", in *Enciclopédia Enaudi*, vol.8 . INCM, Lisboa.

ROCHA, João S. (compilação) (2001); Plano para a Utilização Integrada dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Cunene – Síntese. LNEC, Lisboa.

RODRIGUES, Jacinto (2005); Reflexão Crítica do Modelo de Crescimento Eurocêntrico e Propostas para um Desenvolvimento Ecologicamente Sustentado (paper). Universidade do Porto, Porto.

SACHS, Ignacy (2002); "*Desenvolvimento Sustentável, Bio-Industrialização Descentralizada e Novas Configurações Rural- Urbanas. Os casos da Índia e do Brasil*".Vieira, P.F. e Weber, J.(Orgs). Cortez Editora, São Paulo.

SADC (2003); Plano Estratégico Indicativo de Desenvolvimento Regional (RISDP). SADC, Gaborone.

SADC, IUCN, SARDC, IBRD (2002); Defining and Mainstreaming Environmental Sustainability in Water Resources – A Summary (citation: Hirji, R., Mackay, H., Maro, P.). SADC, Maseru and Harare and Washington DC.

SADC, SARDC (2005). *SADC TODAY*, Vol.8 nº4, SARDC, Gaborone and Harare and Maputo.

SAID, M. El-Sayed(2001); "Abordagens para a Resolução da Crise do Estado Africano", *Estratégia – Revista de Estudos Internacionais*, 15-2º semestre. IEEI/Principia, Lisboa.

SANCHES, Rui (1999); O Aproveitamento do Rio Cunene – Sua Importância Internacional e para o Sul de Angola. LNEC, Lisboa.

SOARES, Guido F.S. (2002); *Solução e Prevenção de Litígios Internacionais: Tipologias e Características Actuais*, Textos de Apoio da Unidade Curricular de Relações Internacionais do Ambiente do MGPA. FCT/UNL, Lisboa.

SWECO GRONER (2005); *Avaliação Rápida dos Recursos Hídricos de Angola - Relatório Final*. DNA, Luanda.

TURTON, Anthony and ASHTON, Peter (2004); *"An Assessment of Strategic Issues in the Policy Field Relating to Water Resource Management in Southern Africa"*, in *Proceedings of the Workshop on Water and Politics: Understanding the Role of Politics in Water Management*. WWC, Marseille.

TORRES, Adelino (1999); *Horizontes do Desenvolvimento Africano; No Limiar do Século XXI*. Veja Editora, Lisboa.

VIEIRA, P. Freire., WEBER, Jacques (2002); *"Introdução Geral: Sociedades, Naturezas e Desenvolvimento Viável"*, in *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento – Novos desafios para a pesquisa ambiental*. Vieira, P.F. e Weber, J.(Orgs). Cortez Editora, São Paulo.

Water World Council (2004); *Virtual Water Trade – Conscious Choices*; E-conference Synthesis. WWC, Marseille.

WEBER, Jacques (2002); *"Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisa"*, in *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento – Novos desafios para a pesquisa ambiental*, Vieira, P.F. e Weber, J.(Orgs). Cortez Editora, São Paulo.


WEGERICH, Kai (2001); *Institutional Change: A Theoretical Approach* (Occasional Paper nº30). SOAS/University of London, London.

WWAP (2003); *Water for People, Water for Life*. UN (WWAP), New York.

ZAIDI, A. Akbar (2003); *"Rural Water Supply: Institutional Failure, State Failure or Failure of 'Civil' Society?"*, in *The Politics of Managing Water*, BENGALI, K. (Ed.). Oxford University Press, Islamabad.

## **Anexos**





**DIÁRIO DA REPÚBLICA**

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA

Sexta-feira, 21 de Junho de 2002

I Série — N.º 49

**Preço deste número — Kz: 32,00**

<p>Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional — U.E.E., em Luanda, Caixa Postal 1306 — End. Teleg.: «Imprensa»</p>	<p><b>ASSINATURAS</b></p> <p>As três séries ... Kz: 95 000,00</p> <p>A 1.ª série ... Kz: 55 500,00</p> <p>A 2.ª série ... Kz: 32 500,00</p> <p>A 3.ª série ... Kz: 21 500,00</p>	<p>O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª séries é de Kz: 27,50 e para a 3.ª série Kz: 32,50, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na Tesouraria da Imprensa Nacional — U. E. E.</p>
---	--	---

**SUMÁRIO**

**Assembleia Nacional**

**Lei n.º 6/02:**

De Águas. — Revoga todos os regulamentos e disposições que contrariem o disposto na presente lei, em especial as disposições constantes do Capítulo IV do Título II e Secção II do Capítulo III do Título VI do Livro III do Código Civil e a Lei de Águas do Ultramar, aprovada pelo Decreto n.º 35463, de 23 de Janeiro de 1946, bem como as disposições da Lei n.º 1/92, de 17 de Janeiro — Lei das Actividades Geológicas e Minerais no que se refere às Águas Subterrâneas, de Nascente, Minerais, Minero-Medicinais e de Mesa.

**Ministério das Finanças**

**Despacho n.º 168/02:**

Dá por findo o mandato da Comissão de Gestão do Fundo Permanente do Ministério das Finanças.

**Despacho n.º 169/02:**

Nomeia os membros da Comissão Administrativa do Fundo Permanente do Ministério das Finanças.

**LEI DE ÁGUAS**

**CAPÍTULO I**

**Disposições Gerais**

**ARTIGO 1.º**

(Objectivo)

A presente lei estabelece os princípios gerais do regime jurídico inerente ao uso dos recursos hídricos.

**ARTIGO 2.º**

(Objecto)

A presente lei aplica-se às águas interiores, quer superficiais, quer subterrâneas, constituindo parte do ciclo hidrológico nacional.

**ARTIGO 3.º**

(Âmbito)

A presente lei em relação às águas interiores estabelece:

a) o domínio público hídrico, a política geral da sua gestão e desenvolvimento, bem como as competências atribuídas às instituições do Estado com elas relacionadas;

**ASSEMBLEIA NACIONAL**

**Lei n.º 6/02**

**de 21 de Junho**

Sendo a água um dos mais importantes recursos naturais necessários à vida, ao desenvolvimento económico, social e ao equilíbrio ambiental;

Considerando que a necessidade do desenvolvimento económico e social impõe o recurso a uma gestão adequada da água, o que exige o estabelecimento de regras precisas para o seu uso e utilização;

Tendo em vista a gestão integrada, o desenvolvimento dos recursos hídricos e, simultaneamente, a sua protecção e conservação;

Tendo em conta que a legislação vigente para os recursos hídricos já não se coaduna com o actual quadro jurídico, económico e social, nem com as novas exigências técnico-científicas neste domínio;



**ARTIGO 77.º**  
(Dúvidas e omissões)

As dúvidas e omissões que surgirem da interpretação e aplicação da presente lei são resolvidas pela Assembleia Nacional.

**ARTIGO 78.º**  
(Revogação de legislação)

São revogados todos os regulamentos e disposições que contrariem o disposto na presente lei, em especial as disposições constantes do Capítulo IV do Título II e Secção II do Capítulo III do Título VI do Livro III do Código Civil e a Lei de Águas do Ultramar aprovada pelo Decreto n.º 35463 de 23 de Janeiro de 1946, bem como as disposições da Lei n.º 1/92 de 17 de Janeiro-Lei das Actividades Geológicas e Mineiras no que se refere às águas subterrâneas, de nascente, minerais, minero-medicinais e de mesa.

**ARTIGO 79.º**  
(Regulamentação)

A presente lei deve ser regulamentada pelo Governo no prazo de 120 dias.

**ARTIGO 80.º**  
(Entrada em vigor)

A presente lei entra em vigor à data da sua publicação.

Vista e aprovada pela Assembleia Nacional em Luanda, aos 21 de Fevereiro de 2002.

O Presidente da Assembleia Nacional, *Roberto António Vítor Francisco de Almeida*.

Publique-se.

O Presidente da República, *José Eduardo dos Santos*.

**ANEXO A QUE SE REFERE O ARTIGO 4.º**  
**DA LEI DE ÁGUAS**

**DEFINIÇÕES**

**Água** — Fase líquida de um composto químico constituído aproximadamente por 2 partes de hidrogénio e 16 de oxigénio em peso. Na natureza contém pequenas quantidades de água pesada, gases e sólidos (saís) em dissolução.

**Água potável** — Água que reúne determinadas características físicas, químicas e biológicas que lhe confere qualidade satisfatória para o consumo humano.

**Águas subterrâneas** — Águas que se encontram no subsolo.

**Água doce** — Água natural, com baixa concentração de saís ou geralmente considerada adequada, após tratamento para produzir água potável.

**Águas minero-medicinais** — Águas usadas para fins terapêuticos.

**Águas termais** — Águas minerais, quentes, utilizáveis para fins terapêuticos.

**Águas pluviais** — Parte de precipitação que escoou ou se armazena na superfície do solo.

**Águas residuais** — Águas escoadas depois de terem sido utilizadas para fins domésticos ou industriais.

**Aquíferos** — Formações permeáveis que contêm e transmitem águas subterrâneas em quantidades suficientes para permitir o seu aproveitamento.

**Bacia hidrográfica** — Área geográfica receptora das águas pluviais que formam o escoamento superficial que alimentam um talvegue (curso de água ou rio).

**Caudal** — quantidade de água que passa em dada secção transversal de um curso de água numa unidade de tempo.

**Corpo de água** — Massa de água que não é apenas considerada como um veículo ou substância que pode ser usada ou consumida, mas sim como um ambiente propício à vida.

**Drenagem** — Escoamento natural ou artificial de um terreno alagado que se desloca para a superfície receptora, que se encontra a cotas inferiores.

**Efluente** — (Descarga ou rejeição) quantidade de água, com as matérias e energia que ela contém, após a sua utilização, que são emitidas das fronteiras territoriais duma actividade e são lançadas num aquífero superficial, subterrâneo ou numa rede pública de saneamento.

**Margem** — Terreno que ladeia um rio ou corrente de água.

**Leito ou álveo** — Depressão do terreno onde corre um curso de água.

**Calamidade** — Grande mal, comum a muita gente, que acompanha os fenómenos hidrológicos externos, cheias e secas.

**Ciclo hidrológico** — Sucessão de fases pelas quais a água passa no seu movimento da atmosfera para a terra e o seu retorno para a mesma: evaporação da água do solo, do mar, condensação da água na forma de nuvens, precipitação, acumulação no solo ou em massa de água e reevaporação.

**Concessão** — Transferência temporária feita por uma pessoa jurídica de direito público dos direitos exclusivos de exploração de um serviço público, conferindo administrativamente a outra o direito de explorar ou utilizar um bem público.

**Contaminação da água** — Caso particular de poluição provocado pela introdução de elementos em concentrações nocivas à saúde (humana e animal) tais como organismos patogénicos, substâncias tóxicas e radioactivas nos cursos de água.

**Derrames** — águas abandonadas depois do seu uso saídas de uma propriedade.

**Inundação** — Transbordo da água fora do seu local de confinamento.

**Organismo de tutela** — Órgão responsável pela execução da política de Recursos Hídricos do Governo de Angola — (Ministério da Energia e Águas ou seu sucessor).

## Estrutura da Lei de Águas

Cap. I	Disposições gerais	Cap. II	Dos Princípios Gerais de Gestão de Águas	Cap. III	Utilização geral da Água			Cap. IV	Protecção das Águas	Cap. V	Infracções	Cap. VI	Disposições Finais e Transitórias
art. 1.º	objectivo	secção I	Princípios e objectivos	secção I	Regime Geral	secção II	Usos sujeitos à licença ou concessão (cont.)	secção I	Disposições comuns	art. 72.º	Infracções e indemnizações	art. 75.º	Direitos adquiridos
art. 2.º	objecto	art. 9.º	princípios de gestão das águas	art. 21.º	Realização do direito de acesso à água	sub...II	Das licenças (cont.)	art. 66.º	Objectivos de protecção	art. 73.º	Sanções	art. 76.º	Obrigações resultantes de compr. Internac.
art. 3.º	âmbito	art. 10.º	objectivos das políticas de gestão de águas	art. 22.º	Classificação de usos	art. 44.º	Direitos do titular da licença	art. 67.º	Actividades interditas	art. 74.º	Fiscalização	art. 77.º	Dúvidas e omissões
art. 4.º	definições	secção II	Inv.de RH, BH e registo	art. 23.º	Usos comuns	art. 45.º	Deveres do titular da licença	art. 68.º	Prevenção e controlo			art. 78.º	Revogação de legislação
art. 5.º	propriedade das águas	art. 11.º	Inventário geral e balanço hídrico	art. 24.º	Usos privativos	art. 46.º	Extinção das licenças	art. 69.º	Responsab. do poluidor			art. 79.º	Regulamentação
art. 6.º	definição de margens	art. 12.º	Registos	art. 25.º	Condições e fins permitidos no uso privativo	art. 47.º	Reversão de bens	secção II	Água Potável			art. 80.º	Entrada em vigor
art. 7.º	titularidade das zonas inundáveis	art. 13.º	Hipoteca	art. 26.º	Uso decorrente do direito de exploração da terra	art. 48.º	Suspensão da actividade licenciada	art. 70.º	Controlo de qualidade				
art. 8.º	derrames e drenagens de águas	secção III	Coord e org institucional	art. 27.º	Deveres dos titulares dos talhões marginais	art. 49.º	Revogação da licença	art. 71.º	Zona de protecção				
		art. 14.º	Unidade Institucional de gestão	art. 28.º	Áreas contíguas às zonas de protecção	sub...III	Concessões					ANEXO A	Definições
		art. 15.º	Planeamento dos R H	art. 29.º	Calamidades	art. 50.º	Objecto						
		art. 16.º	Consulta institucional	art. 30.º	Requisição	art. 51.º	Direitos associados às concessões						
		art. 17.º	Associações de utilizadores	art. 31.º	Servidões	art. 52.º	Reversão de bens da concessão						
		art. 18.º	Fundo Nacional de R H	art. 32.º	Drenagem pluvial e saneamento residual líquido	art. 53.º	Aprovação e atribuição das concessões						
		art. 19.º	Cooperação internacional	secção II	Usos sujeitos à licença ou concessão	art. 54.º	Direitos das concessionárias						
		art. 20.º	Coordenação inter-sectorial				art. 55.º	Deveres das concessionárias					
				sub...I	Disposições comuns	art. 56.º	Revisão da concessão						
				art. 33.º	subordinação de prioridade dos usos privativos	art. 57.º	Formas de extinção das concessões						
				art. 34.º	Metodologias e procedimentos dos pedidos	art. 58.º	Causas de revogação						
				art. 35.º	Indeferimento dos pedidos para usos privativos	art. 59.º	Resgate						
				art. 36.º	Auscultação pública	art. 60.º	Rescisão da concessão						
				art. 37.º	Direitos dos utilizadores	sub...IV	Regime de Taxas e Tarifas						
				art. 38.º	Transmissão do direito do uso	art. 61.º	Taxas						
				art. 39.º	Obrigações gerais dos utilizadores	art. 62.º	Formação das taxas						
				art. 40.º	Abuso de direito	art. 63.º	Tarifas						
				sub...II	Das licenças	secção III	Águas subterrâneas(AS)						
				art. 41.º	Objecto	art. 64.º	Pesq. Cap e uso						
				art. 42.º	Atribuição de licenças	art. 65.º	Restrições ao uso de AS						
				art. 43.º	Prazos da licença								







Sexta-feira, 11 de Junho de 2004

I Série — N.º 47

# DIÁRIO DA REPÚBLICA

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA

Preço deste número — Kz: 210,00

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional — U.E.E., em Luanda, Caixa Postal 1306 — End. Teleg.: «Imprensa»	ASSINATURAS		O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª séries é de Kz: 75,00 e para a 3.ª série Kz: 95,00, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na Tesouraria da Imprensa Nacional — U. E. E.
		Ano	
	As três séries. ....	Kz: 300 750,00	
	A 1.ª série ....	Kz: 185 750,00	
	A 2.ª série ....	Kz: 96 250,00	
	A 3.ª série ....	Kz: 75 000,00	

## SUMÁRIO

### Conselho de Ministros

Resolução n.º 10/04:

Aprova o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas e o Plano de acção de curto prazo do Sector das Águas e as linhas gerais de longo prazo do Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas e o Plano de Desenvolvimento de Médio Prazo.

### Comissão Permanente do Conselho de Ministros

Rectificação:

À Resolução n.º 10/03, de 8 de Abril, Publicada no *Diário da República* n.º 27, 1.ª série — que aprova o programa de melhoramento e aumento da oferta de serviços básicos às populações da Província do Bié.

## CONSELHO DE MINISTROS

Resolução n.º 10/04  
de 11 de Junho

Considerando a importância dos recursos hídricos para o desenvolvimento económico e social do País, por um lado e por outro o actual estado de degradação das infra-estruturas, bem como dos serviços do Sector de Águas;

Havendo necessidade de se regularizar e estabilizar o quadro funcional e operacional, bem como a capacidade dos sistemas e estruturas do Sector de Águas;

Nos termos das disposições combinadas da alínea f) do artigo 112.º, do artigo 113.º e da alínea g) do n.º 2 do artigo 114.º, todos da Lei Constitucional, o Governo emite a seguinte resolução:

1. São aprovados o Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas e o Plano de Acção de Curto Prazo do Sector das Águas, anexos à presente resolução e que dela fazem parte integrante.

2. São aprovadas as linhas gerais de longo prazo do Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas e o Plano de Desenvolvimento de Médio Prazo.

3. A execução dos investimentos decorrentes do Plano de Acção de Curto Prazo, ora aprovado, deve observar os limites financeiros estabelecidos no Orçamento Geral do Estado para 2004.

4. Os Ministérios da Energia e Águas, do Planeamento e das Finanças, devem continuar a trabalhar no sentido de identificar as formas de financiamento dos investimentos, dos custos de operação e manutenção dos sistemas de produção, de distribuição de águas.

5. O Ministério da Energia e Águas deve prestar, periodicamente, à Comissão Permanente do Conselho de Ministros, um relatório de execução das acções constantes do Plano de Acção.

6. A presente resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Vista e aprovada em Conselho de Ministros, em Luanda, aos 7 de Janeiro de 2004.

Publique-se.

O Primeiro Ministro, *Fernando da Piedade Dias dos Santos*.

## Estrutura do Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas

Parágrafo	Preâmbulo	Caracterização do sector das águas em Angola				Programa de Desenvolvimento do Sector das Águas									
		Parágrafo	Descrição da Situação Actual	Parágrafo	Quadro Legal e Institucional	Parágrafo	Objectivos do sector de águas	Parágrafo	Política no domínio dos Recursos Hídricos	Parágrafo	Política no domínio do Abastecimento de Água e Saneamento	Parágrafo	Planos e Programas de Desenvolvimento	Parágrafo	Instrumentos Institucionais e Legais
1 a 11		12 a 18	Caracterização Geral dos Recursos Hídricos	37	Tutela do sector	59 a 61	Objectivos globais	70 a 71	Acesso aos recursos hídricos	89 a 91	Níveis de atendimento e qualidade de serviços	111	Planos integrados de bacia	118 a 119	Órgão de tutela
		15	Actualização Plano do Cunene	38 a 39	Legislação do sector	62 a 63	Objectivo estratégico - gestão RH	70	usos comuns e privativos	90	chafarizes e 30 l dia/áreas periurbanas	112	Programas de desenvolvimento	120	Conselho Nacional de Águas
		17	Principais constr. sector RH	40 a 42	Instituições do domínio dos recursos hídricos	62	Cimeira do milénio	71	planos e prioridades	92 a 93	Complementariedade entre abast. Água e saneam. Águas residuais	112	curto; médio e longo prazos	121	Conselhos Regionais de Águas
		19 a 24	Caract. Geral do abast. de água e saneamento	42	ausência institucional compromete gestão BH e desenvol. Planos de Bacia	64 a 69	Objectivo estratégico - abast. Água e saneamento	72 a 76	Valorização dos recursos	94 a 98	Política tarifária	113	Planos de acção estratégica provinciais	122	Instituto dos Recursos Hídricos
		20	Inq. Indic. Múltiplos	43 a 48	Instituições do domínio do abast. de água e saneamento	64	Cimeira do milénio	72	racionalização	99 a 103	Organização e gestão	114	Planos directores	123	Administrações de Bacias
		21	cobertura áreas urbanas	43	EPAL; EPAL-EP; EDURB; ELISAL	65	txs de cobertura	74	utilizador pagador...poluidor pagador	99	A prioridade à gestão e a criação emp. Públicas	114	p. d. de abast. Água e san. para principais centros urbanos	124	Fundo Nacional dos Recursos Hídricos
		24	Sistemas não operam e oferta mt. Reduzida	44	O papel das Direcções provinciais	66	consumos médios	75	txs. Poluição e multas	101	A acção futura das Direcções Provinciais: outros municípios e fiscalização	115	Programa de investimentos		
		25 a 32	Capacidade Instalada	45	A situação periurbana e os Grupos de Água e Saneamento (GAS)	67	acções previstas	77 a 78	Gestão Integrada	103	soluções tecnol. Simples nos meios rurais	115	até 2007		
		27	Não se atinge o mínimo indispensável (40l)	46	Papel ONG's			78	IGRH e inst. de Bacias	104 a 105	Gestão da procura	116	Financiamento do Inv.		
		30	abastecimento meio rural		Organização e Funcionamento			79 a 81	Papel do Estado	106 a 108	Parceria público-privado	117	Plano de Desenvol. Dos Recursos Humanos		
		33 a 36	Estado actual das instalações	49	Órgão de tutela			82	Participação comunitária	109	Participação comunitária e mobilização social	117	on - the-job...e língua inglesa		
		33	inexistência de laboratórios inviabiliza o controlo de qualidade	50	Autoridades locais			83	Recursos hídricos partilhados	110	Implementação programa/instrumentos e vias de implementação				
		34	ETA's paralisadas	51 a 52	Mercado informal			83	o passivo c/ a Namíbia e o Protocolo SADC	110	nos recursos hídricos (institucional e regulamentar) no abastec. Aumentar txs de cobertura				
		35	ausência abast. Regular		taxas e tarifas			84 a 87	Atribuições e responsabilidades sectoriais						
		36	as ligações clandestinas à rede	53	Recursos hídricos										
				54 a 56	Abastecimento de água e saneamento										
				55	operadores s/receitas..										
				56	o preço no mercado paralelo 2-16 USD/m3										
				57 a 58	Recursos humanos										

### Anexo III. Síntese dos conteúdos sobre recursos hídricos nos media angolanos (2002-2007) ♦

Fonte	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
<b>2002</b>						
Angola Press	Angola é considerado um país rico em recursos hídricos	devido a sua precipitação anual avaliada em 1060mm, perfazendo um volume em água de cerca de 1230km <sup>3</sup>	dados inseridos na revista do ultimo trimestre da Direcção Nacional de Águas	Angola	Direcção Nacional das Águas	Angola dispõe de uma vasta rede hidrográfica. Dispõe da segunda maior disponibilidade hídrica da região SADC. Os principais constrangimentos no sector das águas em Angola derivam essencialmente da ausência de um quadro regulador e normativo capaz de abarcar os mais variados aspectos associados à problemática da água. o sector das águas tem dificuldades de gestão fragmentada e fraca coordenação institucional entre os diferentes intervenientes do sector , infra-estrutura deteriorada, insuficiente ou inadequada. "A rede hidrográfica é consequência directa da orografia, sendo a zona planáltica, o centro hidrográfico de onde emergem quase todos os rios correndo posteriormente, para as cinco vertentes principais, nomeadamente Zaire, Etosha, Cuybango e Índico"
<b>2003</b>						
Jornal de Angola	Água para todos	a falta de água em Luanda		Luanda	Epal	a actual rede de distribuição agastada pelo tempo ã oferece garantias de um abastecimento ininterrupto. A epal desenvolve esforços no sentido de captar financiamentos que viabilizem a substituição da rede actual

♦ Agradeço à Rosa Direito a preciosa ajuda na organização desta informação.

Jornal	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
<b>2004</b>						
Angola Press	Argélia: água do mar serve para colmatar défice de água potável	a Argélia atravessa uma penúria de água		Argélia		os governos racionaram a distribuição da água potável de tal maneira que as populações recebem a água uma vez de 3 em 3 dias e às vezes uma vez por semana. A recente opção pela construção de estações de dessalgamento de água do mar, permite responder parcialmente à necessidade da população sem depender duma pluviometria irregular
Angola Press	Mais de 500 moradores vão beneficiar de água potável na Maianga	novas redes de distribuição em fase de conclusão	encontro com municípios de Samba e Maianga com o Presidente da EPAL	Luanda		será também reabilitada e renovada a rede domiciliária antiga do Samba e Prenda a nova rede beneficiará mais de 500 moradias
Jornal de Angola	País regista desequilíbrio na distribuição de água	Angola, possui uma rede hidrográfica formada por 47 bacias, mas regista ainda um acentuado desequilíbrio na distribuição de água potável	declarações	Benguela	Director Nacional do Ambinete	o director disse que Luanda com 356 mil m3, é a província que mais produz, mas em termos de consumo individual, designado consumo per capita, a cidade do Dundo, Luanda-Norte, Idera o gráfico com 65 lt /pessoa. O governo pretende aprovar o Programa Nacional de Gestão Ambiental
Angola Press	Senegal: Experiência angolana transmitida no fórum mundial "Wash"	a experiência angolana em matéria de distribuição de água às populações; mais carentes, saneamento e higiene; foi transmitida aos participantes do fórum	fórum mundial Wash	Dakar-Senegal	Ministro Angolano da Energia e Águas , Conselho de Concentração para o Abastecimento de Água e Saneamento	o objectivo do fórum é acelerar a execução de medidas sobre o abastecimento de água, saneamento e higiene, tendentes a permitir a realização dos ODM. "água, saneamento e higiene para todos - soluções e acções, locais e nacionais"
Jornal de Angola	Prémio de redacção permite divulgar objectivos da SADC	Concurso Nacional de Redacção das escolas secundárias da comunidade		Angola	SADC, alunos de escolas	o concurso pretende envolver um numero cada vez maior de escolas secundárias, despertando nos alunos o interesse pela dissertação e pesquisa de temas importantes que contribuem para uma melhor compreensão dos desenvolvimentos económicos, sociais e culturais que se registam na região. tema" a água é importante para o desenvolvimento económico social, assim como para a paz e prosperidade"
Jornal de Angola	Os nosso recursos hídricos	a criação de uma estratégia para a avaliação dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais a nível nacional	encontro sobre recursos hídricos	Luanda	Sociedade Geofísica de Angola	Angola é um dos mais ricos da região em recursos hídricos, é paradoxalmente o país onde mais de metade da sua população, estimada em 13 milhões de pessoas, não tendo acesso à água potável. A disponibilidade da água tem sido referenciada como um dos factores mais críticos dos recursos com os quais se enfrenta o planeta , porque a demanda que se registará nas próximas décadas, sendo por isso necessário empreender-se um conjunto de acções locais e globais para garantir a sobrevivência da população mundial.
Angola Press	Huambo: Governo e Unicef investem mais de USD 94 mil em água potável	foram investidos no sistema de captação e tratamento de água canalizada no município de Ekunha		Ekunha - Huambo		o novo sistema de captação tem capacidade de bombear cerca de 110 m3 de água por dia. "agora estamos mais seguras e já não teremos problemas de água no município, situação que tem se agravado mais no período de cacimbo"
Angola Press	Aberto encontro sobre saneamento e melhoria do ambiente em Luanda	1º encontro provincial sobre saneamento básico e melhoria do ambiente		Luanda		o evento visa encontrar formas de articulação com a população particularmente com as ONG, no sentido de contribuírem para a limpeza e melhoria do saneamento e conservação dos espaços verdes em Luanda
Angola Press	Benguela: Enchente do rio desaloja famílias	enchente do rio Cavaco		Benguela		a enchente provocou danos nas plantações, famílias foram desalojadas e a interrupção da circulação rodoviária entre as cidades de Lobito e Benguela
Angola Press	Huíla: 200 mil dólares para água e energia em Caconda	governo gastou este ano 200 mil dólares americanos na execução de um projecto de fornecimento de água potável e energia eléctrica no município de Caconda			Governo	o projecto irá beneficiar mais de 15 mil pessoas residentes na sede municipal de Caconda e arredores

Fonte	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
<b>2005</b>						
Jornal de Angola	Defendido maior investimento para aumento da qualidade do produto	programa de controlo de qualidade de água em Angola	encontro regional sobre o balanço das operações de água e saneamento	Angola	Direcção Nacional de Águas	o documento revela que uma maior parte da população quer rural como peri urbana ã beneficia de serviços de abastecimento de água potável e saneamento apropriado. Luanda, Benguela e Huila possuem laboratórios de apoio mas são muito débeis. "grande parte dos sistemas de abastecimento no país são construídos e reabilitados sem se saber a qualidade da água que se fornece e se vai tratar"
Angonotícias	Jornal de Angola teme pelo seu camiã cisterna	empréstimo de uma carro cisterna a um membro do governo	exoneração do cargo		Vice-ministro para a comunicação social	há alguns meses o vice ministro tinha um empréstimo do carro para transportar água para sua casa e para uma quinta e nunca mais o devolveu. "agora que foi demitido com toda a certeza nunca mais nos devolverá o carro"
Jornal de Angola	Problemática de água reúne governos de Angola e Namibia	análise do projecto de abastecimento de águas potável à capital da província do Cunene as localidades de Santa Clara e Namacunde	Reunião entre o Ministério da Energia e Águas de Angola e Namibia	Ondjiva	Ministros da energia e Águas de Angola, ministros namibianos da agricultura água e floresta e da energia de	o encontro visou testar os equipamentos que poderão abastecer água a partir de Ochicango/Namibia para a cidade de Ondjiva
Jornal de Angola	Águas quer aumentar nível de consumo	a direcção provincial de águas quer aumentar o nível actual de consumo devido a explosão demográfica e surgimento de novas urbanizações		Namibe	Director Provincial de Energia e Águas do Namibe	Arlindo Tavares reafirmou que existe no Namibe potencialidades suficientes em água (tanto subterrânea como de superfície) para o desenvolvimento social e económico. Acrescentou que o fornecimento de água ao domicilio se situa entre os 80lt por dia por cada habitante, enquanto que a população das zonas suburbanas, na sua maioria abastecida por fontanários, está com um consumo entre 30 e 50 lts por cada habitante
Jornal de Angola	Melhor capacidade gestora é o principal desafio	a melhoria da capacidade de gestão da empresa provincial das águas de Luanda, constitui um desafio mais importante daquela instituição	declarações do vice-ministro	Luanda	Vice-ministro da energia e águas, Rui Tinto	estão em curso a implementação de mecanismos de planeamento da utilização dos recursos hídrico e nível de bacias hidrográficas. "o controle da qualidade é um instrumento precioso para que a empresa possa avaliar o seu próprio desempenho"
Jornal de Angola	Projecto: Governo quer melhor qualidade a água	o governo preconiza assegurar qualidade da água consumida por forma a contribuir para a melhoria da saúde pública das populações	Seminário "Normas de qualidade e acreditação	Luanda	Ministro da Energia e Águas	estão em curso implementação de mecanismos de planeamento da utilização dos recursos hídricos a nível de bacias hidrográficas
Jornal de Angola	Kwanza e Catumbela detêm 80% do potencial hidroeléctrico	uma empresa de consultoria disse que o país está a usar apenas 4% do seu potencial hidroeléctrico.				o rio kwanza detém 45 por cento desse potencial hidroeléctrico
Jornal de Angola	Uma região rica em recursos hídricos	os recursos hídricos existentes tanto subterrâneos como de superfície não constituem factor inibidos ao desenvolvimento social e económico	declarações do director		Director Provincial de Energia e Águas do Namibe	O governo elaborou um plano hidrológico, para promover, por um lado , um inventário e análise pormenorizada da situação, e por outro a estruturação do sistema de gestão integrando os 3 tipos de recursos hídricos superficiais importantes , de forma a conhecer de modo mais preciso o potencial aquífero da província, bem como de identificar os diversos usos e utilizadores, para permitir o seu melhor aproveitamento

Jornal	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
<b>2006</b>						
Jornal de Angola	"Nando" está desde sábado no México	racionalização da água e sua distribuição equitativa à toda a humanidade	IV Fórum Mundial da Água	México	membros governo	do sistema jurídico de defesa da sua integridade no domínio das águas tem de ser aperfeiçoado e atualizado
Angop	Angola envia contribuições para a revisão dos protocolos da SADC	as autoridades angolanas remeteram ao secretariado da SADC vários certificados aprovados sobre protocolos de saúde , fauna, pescas, educação, informação, sistemas comuns de águas compartilhadas, energia	programa de revisão de certos documentos da organização	Angola	SADC	os fundos entregues à SADC ã foram aplicados na totalidade, tendo a EU constatado um saldo negativo e recomendaram a necessidade de a SADC capacitar-se internamente de modo a poder retirar um melhor proveito dos fundos
Angola News	Namibia, Angola to construct hydroelectric power stations at common border	construção de uma hidroelétrica entre Namibia e Angola		Montanha Baynes	Permanent Joint Technical Commission	conclusão da represa de caluegue no sul de angola e reconstrução e promoção da represa de Gove em angola que fazem parte da hidroelétrica Ruacana
Angolense	água um bem difícil de se adquirir	Angola depara-se com problemas concernentes ao acesso aos bens sociais básicos				moradores clandestinamente fazem puxadas ilegais para obter água mais próximo das suas residências
Angola Press	Huíla: 200 mil dólares para água e energia em Caconda	projecto de fornecimento de água potável e energia eléctrica no município de Caconda, a 280 km a norte da cidade de Lubango			director provincial de energias e águas, Abel João da Costa	

Fonte	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
2007						
Folha 8	Povo compra água mais cara	preços especulativos para a aquisição da água	aumento do preço da água	Angola Kiluanje Sambizanga	revendedores e consumidores	as organizações não governamentais recebem dinheiro da comunidade internacional, mas esse dinheiro não é investido para o bem da população "ofendem a dignidade dos angolanos... para meses depois deixarem de funcionar". O mau estado das estradas encarece o preço da água. "querendo ou não, temos que pagar por este preço senão morremos de sede e ficamos sem banhar"
Cruzeiro do Sul	Odebrecht aumenta volume de água tratada para Benguela	arranque da estação de tratamento de água	Projecto de Águas de Benguela	Nossa Senhora da Graça	Odebrecht	distribuição de águas aos diferentes bairros da cidade, a dimensão da rede é de 5 quilómetros e 305 metros de comprimento. " todo este trabalho, particularmente o relacionado ao comissionamento da parte electromecânica foi impulsionado pelas melhorias registadas no fornecimento de energia eléctrica
Terra Angolana	Redução da pobreza depende do acesso à água	acesso a água - debate e apresentação de propostas para melhorar o acesso	abertura da primeira Assembleia Mundial da Água para Representantes Eleitos e Cidadãos no Parlamento Europeu	países pobres	600 representantes mais de 80 países, entre eles Brasil, Bolívia, Uruguai, Chile, Argentina, México, Peru e Equador	o principal doador internacional para facilitar o acesso a água em países em desenvolvimento é actualmente a EU, destacando a importância de uma boa gestão regional dos recursos hídricos. "impensável reduzir a pobreza no mundo, sem levar a água às populações mais necessitadas
Jornal de Angola	Projecto agrícola produz com força em Waco Kungo	Sistema de captação de água	Sistema de captação de água	rio Keve		sistema de captação de água com 3 turbinas , com uma capacidade de 1200 metros cúbicos de água por hora, sustentam toda a unidade agrícola , entre água para a irrigação e o consumo doméstico
Jornal de Angola	Luanda Sul notifica mais de cinco mil casos de malária	elevado índice de casos de malária	óbitos por causa da doença	Luanda Sul	população	causas do surgimento do elevado índice: as chuvas, acumulação de água e lixo, a falta de percepção da educação sobre o saneamento básico e uso de mosquiteiros
Jornal de Angola	Projecto de água potável beneficiará 350 mil pessoas	projecto para instalação de uma estação de captação de água a partir do rio Kwanza Norte será implementado a partir de Agosto pelo Fundo da Nações Unidas				
Jornal de Angola	Jovens trocam profissões por lavagem de carros	Jovens preferem lavar carros nas ruas de Luanda em detrimento de outras profissões por considerarem essa actividade mais lucrativa		Luanda		o grande problema de todos os lavadores reside geralmente na aquisição da água . Para o exercício do negócio, em muitos casos, retiram as tampas das sarjetas, usando o líquido para a lavagem das viaturas sem o conhecimento dos proprietários. Noutras vezes compram baldes de 5 lt no valor de 100 kwanzas
Jornal de Angola	Governo aprova programa de água para zona rurais	o Governo aprovou ontem os objectivos e linhas gerais do Programa Água para Todos, que visa aumentar a oferta de água tratada aos municípios e comunas	Programa Água para Todos		Anuncio do Secretário do Conselho de Ministros	o programa prevê a reabilitação e expansão de poços de água, de cisternas de colecta e armazenagem, de instalações de saneamento do meio rural, da capacidade de manutenção e distribuição de água potável às instalações escolares, hospitalares, centros e postos de saúde. o governo aprovou tb o Plano de desenvolvimento do Pólo Agro Industrial de Capanda, na província de Malanje, destinado a promover a auto suficiência alimentar e gerar excedentes para a exportação

Fonte [2007]	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
Angonotícias	País precisa de investir mais na distribuição equitativa de água		palestra organizada pelo comité de especialidade dos ecologistas e ambientalistas do MPLA		Vice-Governadora do Bengo	o problema de Angola associa-se ao facto da maior parte dos recursos perderem-se no acto da distribuição. " A água como factor de desenvolvimento sustentável"
Jornal de Angola	Água potável chega a 80% do território nacional até 2012		workshop "Saneamento ambiental"		Ministro da Energia e Águas	o saneamento ambiental tem como objectivos genéricos o controlo e a prevenção de doenças, melhoria da qualidade de vida das populações, facilitação da actividade económica e melhoramento da produtividade dos indivíduos. Foram elaborados Programas de Investimento a curto prazo, 2207-2007, cujas acções se concentram na reabilitação e ampliação dos sistemas de águas e de saneamento. Saneamento é vital para a saúde e desenvolvimento humano"
Jornal de Angola	Estado do saneamento entra hoje em debate	II seminário nacional sobre saneamento e meio ambiente				A Assembleia Geral das Nações Unidas declarou 2008 como o ano internacional do Saneamento. O principal impacto e actividades promocionais durante o ano serão a criação da consciência da importância do saneamento e o seu impacto para atingir os outros objectivos do desenvolvimento do milénio , vistos em três perspectivas, nomeadamente higiene, saneamento doméstico e esgotos
Angola acontece	Nova rede de água potável para Luanda	nova rede de abastecimento de água potável			a empreitada tem apoio técnico da empresa provincial de águas de Luanda EPAL, e da empresa de limpeza e saneamento básico de Luanda, Elisal e emprega cerca de 100 jovens angolanos.	O projecto deverá estar concluído nos 1.ºs mês de 2008. A empreitada abrange os municípios do Sambizanga, maianga e Ingombota.



Fonte	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
[posteriores a 2004]						
Jornal de Angola	Mundo debate gestão da água	Bacias hidrográficas	IV Fórum Mundial da Água	México	países africanos	concluíram ser necessário o reconhecimento político, cultural, económico e social das nações para possibilitar uma gestão integrada das bacias hidrográficas existentes no continente, haver necessidade de existir uma base legal sólida, com vista haver transparência para uma melhor gestão das bacias . concluíram tb que uma característica comum que é a falta de capacitação dos quadros
Angonotícias	Angola precisa de estratégia de avaliação dos recursos hídricos	estratégia para a avaliação dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais	Encontro sobre recursos hídricos realizado pela Sociedade Geofísica de Angola	Angola	Soc. Geofísica de Angola, Vice Ministro da Energia e Águas	a água é um recurso esgotável , sendo por isso necessário empreender-se um conjunto de acções locais e globais para garantir a sobrevivência da população mundial. " a água tem sido referenciada como um dos factores mais críticos dos recursos com os quais se enfrenta o planeta"
Jornal de Angola	Sistemas de fornecimento de água vão ser reabilitados no Huambo	sistemas de captação de água		Provincia de Huambo: Longonjo, Ukuma e Tchindjendje	Organização Não Governamental Portuguesa Associação para Cooperação Intercâmbio e Cultura (CIC)	Investimento em 2005 na construção de escolas, centros e postos de saúde, reinseridos ex-militares da UNITA na vida sócio-económica e produtiva e formados funcionários das administrações municipais de Longonjo, Ukuma e Tchindjendje
Jornal de Angola	Rede de distribuição de água vai ser reabilitada	reabilitação do sistema de captação, tratamento e distribuição de água		Provincia de Huambo	Empresa Provincial de Água do Huambo	o financiamento deste projecto é da linha de crédito da China. "serão reabilitados mais de cem Km da rede de distribuição de água o que permitirá duplicar o fornecimento"
Jornal de Angola	Água potável vai chegar a todo o país	Água potável			Governo	Em Luanda seriam necessários cinco anos de investimento na reabilitação ou lançamento de cerca de mil quilómetros de rede de distribuição
Jornal de Angola	Fórum vai ajudar a organizar zonas urbanas e peri-urbanas	Fórum Urbano Nacional - Luanda		Luanda	Ministro do Urbanismo e Ambiente, vice-ministro da Administração do Território, relator especial das Nações Unidas, coordenador na Unidade de Política e Pesquisa da ONG Development	obter contribuições de instituições académicas e profissionais, de promotores e investigadores do sector privado e das comunidades locais organizadas sobre grandes desafios para o crescimento das cidades angolanas. "o fenómeno de expansão das construções anárquicas"; "a descentralização do poder"; a participação da sociedade civil na governação urbana"
Angonotícias	Tecnologias inapropriadas causam problemas ambientais	uso de tecnologias inapropriadas de produção	Dia Mundial da Terra		Ministro do Urbanismo e Ambiente	promulgação das leis de bases do ambiente, do ordenamento do território e do urbanismo e de terras. "para se manter o equilíbrio do planeta é preciso que se tenha a ampla consciência dos factores naturais "antrópicos" causadores das mudanças dinâmicas do ecossistema natural mundial"
Jornal de Angola	Devastados mais de mil hectares de terra cultivada na Huila	devastação de terra cultivada	seca	Huila- Caluquembe	camponeses	devido a destruição de milho, feijão e massango os camponeses estão a recorrer a uma agricultura de sobrevivência na base de tubérculos
Jornal de Angola	Comissão inter-ministerial avalia seca no Cunene	Seca		Cunene	Ministro da Administração e Território, Ministro da Agricultura e Desenvolvimento Rural	os efeitos negativos da seca que atinge a população afectando a vida sócio-económica. O governador apresentou como solução a construção de 100 chimpacas para a criação de reservatórios de águas fluviais e a abertura de cerca de 200 furos de captação do referido líquido a partir do subsolo nos municípios de Cuvelai, Curoca, Kuanhama, Namacunde, Kahama e Ombandja. a seca atingiu um efeito cíclico

Fonte [posteriores a 2004]	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
Jornal de Angola	Ministro da Administração do Território diz não haver calamidade	Seca no sul do país				perda de produção agrícola devido ao efeito da estiagem, mais elevado em Huíla. O governo deve tomar medidas a irrigação, abertura de maior nº de furos, o melhoramento da vacinação e a criação de tanques para o gado e o estabelecimento de uma maior reserva alimentar e de um fundo autónomo. "as províncias apontam valores em termos de necessidades discriminadas em função das acções da natureza emergencial e daquelas que têm carácter mais sustentável"
Angonotícias	Pais pode realizar estudo sobre o impacto da guerra no ambiente-Ministro do ambiente	estudo do impacto da guerra sobre o ambiente e a elaboração de uma estratégia		Angola		as estratégias nacional de redução da pobreza e de desenvolvimento do sector energético e os programas de combate as grandes endemias e o HIV, educação e consciencialização e gestão ambientais de luta contra a desertificação de protecção da camada do ozono e a estratégia nacional de protecção e conservação da biodiversidade assim como a mobilização de recursos para o desenvolvimento sustentável
Angonotícias	Governo da Huíla tem em manga programa de emergência para acudir populações vítimas da seca	programa de emergência com vista a cessar as carências das populações afectadas pela seca na provincial provocada pela estiagem				segundo os governo provincial as zonas mais afectadas são Chibia, Quipungo, Humpata, Matala e Chicomba. "o que temos agora é para o próximo ano, até por normalmente, os camponeses guardam a parte da sua produção para as sementes e para a sua movimentação em caso de uma situação de crise"
Angonotícias	Poeira pré eleitoral no deserto de Tômbua	Jango da informação, um debate realizado localmente				O representante da Untita, o MPLA coagiu a população a presenciar o acto com ameaças de se cortar, aos faltosos a água um bem precioso naquelas terras desérticas
Angonotícias	Kuando-Kubango: Energia e Água precisam-se	a falta de energia e água potável na cidade de Menongue	Sessão de debate do primeiro encontro provincial de quadros e amigos kuando-kubango	Menongue		O governo central está com um projecto de construção de uma mini barragem hidroeléctrica na cidade de Minongue através do rio Kuebe. Os participantes apresentaram propostas sobre as quais se deviam adaptar os planos do governo central, recuperação de estradas e pontes. "Algumas obras já não estão em funcionamento por falta de técnicos especializados como é o caso dos equipamentos de energia e água do município do Kuchi e Kuito-Kuanavale que ficaram paralisadas antes de completar um ano depois da sua inauguração"
Angonotícias	Recursos externos terão papel chave no relançamento da agricultura - ministro		workshop "a revisão do sector agrário e da estratégia de segurança alimentar"	Luanda	Ministro da Agricultura e do Desenvolvimento Rural	o ministro defende a necessidade de se dar sequencia e ampliar a distribuição de sementes, ferramentas e equipamentos agrícolas. A irrigação é um instrumento básico para o desenvolvimento de uma agricultura rentável e sustentável. Vão trabalhar no sentido de aprovar uma legislação sobre política nacional de irrigação
Angonotícias	Huambo: Governador aponta aspectos negativos de 2004	o estado precário das estradas, a irregular produção e distribuição de água potável e energia eléctrica à população constituíram aspectos negativos da governação	Declarações do governador	Huambo		a crise no fornecimento de energia eléctrica e água potável, sobretudo na cidade de Huambo, deve-se por um lado ao mau estado de conservação dos grupos geradores e por outro ao galopante crescimento populacional da circunscrição terminada que está a guerra. Para a crise contribuíram tb a subida de preços dos combustíveis. Segundo o governante, o fornecimento de energia eléctrica e água potável "regrediram nos últimos três meses" de 2004, provocando "a insatisfação das populações"

Fonte [posteriores a 2004]	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
AngolaPress	Sexta reunião Metodológica do sector de águas	análise da situação de abastecimento de água aos centros urbanos e periféricos do país		Luanda	Vice- Ministro da Energia e Águas	temas de debates para a reunião: importância da gestão adequada dos recursos hídricos, ordenamento jurídico angolano para a criação de empresas públicas no sector; o balanço do programa do Governo e do Fundo das Nações Unidas para a infância sobre a distribuição de água e saneamento nas zonas rurais e o grau de cumprimento das recomendações saídas do encontro anterior
Angonoticias	Cheias desalojam 10 mil pessoas no Dondo, governo envia ajuda	Transporte de bens de 1ª necessidade para ajuda às pessoas afectadas pelas cheias	Cheias	Cuanza Norte		10 mil pessoas foram desalojadas devida às enxurradas , na sequência das cheias do rio Kapacala
Angonoticias	Canal da Matala: Governo investe 5 milhões de dólares para o seu relançamento	Nova gestão do Canal de irrigação	apresentação do programa por parte do Ministro da Agricultura e do Desenvolvimento Rural	Huilano da Matala		a nova gestão passará para a SODMAT e conta com um investimento inicial de cinco milhões de dólares, financiados pelo governo central, na perspectiva de criar a sustentabilidade do projecto que visa o aumento da produção agrícola. O governo tb abriu parcelas de terras, para pequenos e grandes agricultores
Angonoticias	Governo vai prioridade reabilitação de esgotos e valas de drenagem em Luanda	reabilitação e ampliação das redes de esgotos e valas de drenagem das águas pluviais	anuncio feito pelo coordenador da comissão de gestão administrativa da capital Job Capapinha no	Luanda		considerou a limpeza pública como outras das grandes prioridades para melhorar a qualidade ambiental, adiantando que decorre o redimensionamento e reorganização no sistema de limpeza e particularmente no que diz respeito a participação da população, a quem apelou maior colaboração advertindo duras punições às transgressões.
Angonoticias	Luanda comemora terça-feira 429 anos com poucos motivos de festa	é uma cidade onde o lixo, o trânsito caótico e os cortes no abastecimento de electricidade e água dominam o quotidiano	aniversário da cidade	Luanda		o abastecimento de água e electricidade continua a ser um problema com cortes frequentes principalmente na energia eléctrica
Angonoticias	Devemos investir na defesa civil para nos proteger de catástrofes		artigo de opinião			o país não tem uma instituição capaz de lhe valer em situações calamitosas, o artigo pretende abordar a importância da organização no país de um serviço nacional de protecção civil
Angonoticias	Relatório descreve profunda insegurança humana em Angola, Guiné e Moçambique		relatório do Observatório da Cidadania			Angola, Moçambique e Guiné Bissau estão entre os países em pior situação no que diz respeito à segurança alimentar, mortalidade, saúde reprodutiva das mulheres, água e saneamento, informação e tecnologia. Alguns dados são alarmantes como os da Guiné Bissau, onde 56 por cento dos 1,5 milhões de habitantes não tinha, no ano 2000, acesso a saneamento, e água de boa qualidade. Em Angola e Moçambique, mais de 40% não têm saneamento e o acesso à água é restrito a 38 %dos angolanos e a 57% dos moçambicanos. "O objectivo é que cada cidadão tenha água disponível o mais próximo possível da sua residência. Quando tal não for necessário por falta de rede, vamos criar pontos comunitários, com fontanários, para que o cidadão possa ter água" - Vice-Ministro de Energia e Águas
Angonoticias	Moradores do Catambor não têm água há dois anos		obras de construção de uma passagem inferior do Prenda	Luanda		devido às obras e após a sua conclusão os moradores continuam a adquirir água no bairro de Maianga e de forma extremamente onerosa. Um reservatório de 30 litros custa 50 kwanza e de 120 litros 150 kwanza. neste "salve-se quem poder", apenas os moradores com um poder aquisitivo razoável escapam ao frenesi diário. Gastam cinco a oito mil kwanza a cada 15 dias para encher o tanque através de cisternas que entram nos bairros para facturar

Fonte [posteriores a 2004]	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Atores envolvidos	Síntese
Jornal de Angola	1,5 milhões em Luanda vai beneficiar de água	projecto para fornecimento de água; será concluído este ano, a empreitada prevê a reabilitação de 300 km da rede de distribuição, instalação de 3 mil contadores residências e industriais e a construção de 300 chafarizes na periferia		Luanda	Ministro da Energia e Águas	
Jornal de Angola	Investidos USD 21 milhões no abastecimento de água	foi investido pelo governo angolano em projectos de abastecimento de água potável para as cidades de Uije, Caxito e Catete. Do valor Uije beneficiou da maior parte			foi revelado à imprensa pelo chefe do Depart. de Planeamento e Abastecimento de Águas da Direcção Nacional das Águas - António	
Jornal de Angola	Definida reformulação do saneamento de Luanda	definição de 3 vectores principais tendentes à reformulação de todo o sistema de saneamento básico da cidade da capital para serem implantados este ano			estas acções foram anunciadas pelo governador Job Pedro Castela Capapinha	
Jornal de Angola	Huíla tem plano director de água e saneamento	um projecto para execução do Plano Directos de Águas e Saneamento do Lubango, capital da província da Huíla, foi apresentado por um consórcio constituído por 3 empresas, entre as quais duas brasileiras e uma angolana			Governador da Província da Huíla	
Jornal de Angola	Água para a sobrevivência	ligações ilegais de água que colocariam em funcionamento 3 chafarizes		Morro Bento Bairro Huambo	população	"mangueiras anárquicas"
Angonotícias	O nosso plano prevê intervenções em todo o país	o sistema de 3 abastecimentos de água à cidade de Luanda é a maior infra-estrutura social erguida pelo		Luanda	Ministro da Energia e Águas	
Jornal de Angola	Seca afecta 600 mil na Huíla	seca na província de Huíla afectam principalmente as pessoas dependentes unicamente do campo	Ministro da Administração do Território	Huíla- Caluquembe		
Angonotícias	Ministro de Energia e águas reconhece o insucesso do sector	factores de carácter interno e externo dificultaram o sucesso da actividade de produção, transporte e distribuição de energia e água aos consumidores	declarações do ministro	Luanda		
Angonotícias	Governo pretende aumentar em 50 por cento a cobertura de acesso à água	o governo pretende dar continuidade à implementação dos programas considerados prioritários	comemorações do dia mundial da água	Luanda	Ministro da Energia e Águas,	

Fonte [posteriores a 2004]	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
Angonotícias	Apenas 34% da população angolana tem acesso a água potável	o projecto aprovado pelo Conselho de Ministros de 500 milhões de dólares, para melhorar a qualidade e o estabelecimento de água às populações não terá efeitos imediatos		Angola	anuncio feito pelo Director Nacional de Águas, Abel Fonseca, na Rádio Nacional Angolana	
Angonotícias	No dia mundial da água 70 % da população de Luanda não tem acesso a água potável	uma em cada três pessoas tem acesso a água potável, é importante estender-se nas zonas periféricas da cidade: fontanários, bem como a criação de projectos de modo a água chegar em condições a essas áreas			anuncio do porta-voz da EPAL, Dilson Cunha	
Angonotícias	Epal estabelece construção de 1200 km de rede até 2025	neste momento está já em construção o projecto de reabilitação da rede de distribuição de água, a cargo de uma empreitada chinesa, a qual prevê a substituição de quase 400 km de rede		Luanda	declarações do Administrador da rede de distribuição da empresa, Leonildo Celta	
Angonotícias	Luanda ganha nova estação de tratamento de água	a estação está instalada em Kinfangondo-Bengo, foi construída com investimento chinês			porta-voz da Epal, Inácio Neto, em entrevista à Rádio Luanda Antena Comercial	
Angonotícias	No Lobito: Populações consomem água imprópria	a água que está a ser comercializada nos bairros periféricos devido à sua conservação é imprópria para o consumo			chefe da secção municipal da saúde no Lobito	
Angonotícias	Criado gabinete de aproveitamento hidro-agrícola para a Capanda	o gabinete deverá proporcionar o benefício hidro-agrícola da área, dispondo-a a produção agrícola, essencialmente de regado, dinamizar a actividade agro-pecuária e prestar assistência aos agricultores locais	publicação no DR do Gabinete de aproveitamento hidro-agrícola	Malanje		
Angonotícias	Água um bem precioso mas mal gerido em Angola	o potencial hidrográfico em Angola em conjunto com os dois congos representa mais de metade dos recursos hídricos do continente africano, sendo considerado por especialistas como provável motor impulsor da integração económica e social da África central				

Fonte [posteriores a 2004]	Título	Assunto principal	Factor desencadeador da notícia	Referência espacial	Actores envolvidos	Síntese
Angola Acontece	Nova rede de água potável para Luanda	o projecto que deverá estar concluído nos primeiros meses de 2008 está a ser executado pela construtora Odebrecht e consiste na colocação de novas condutas de abastecimento de água de 80,120 e 300 milímetros de diâmetro				
Jornal de Angola	Reabilitação dos sistemas de águas custa USD 800 milhões	"com este montante a perspectiva seria de que até ao ano de 2005 o meio urbano fosse abastecido em 75% e o rural em 45, posição que não mantém devido à indisponibilidade de meios financeiros"	declarações do ministro	Luanda	Director nacional das águas do Ministério de Energia e Águas, Abel Fonseca	
Jornal de Angola	Agricultura desperdiça potencial hídrico	existe áreas da faixa litoral e a zona sul onde existem regiões em que a actividade agrícola é limitada por	Encontro nacional de hidráulica agrícola e engenharia rural		Vice-Primeiro Ministro da Agricultura e do Desenvolvimento Rural	
Angonoticias	Municípios dizem que obras de Samba está a obstruir conduta de água	manifestação dos municípios pela falta de água em consequência de obras	manifestação	Sagrada Esperança e morro da Luz		
Angonoticias	Benguela: Águas do rio Cavaco derrubam residências	transbordo das águas do rio Cavaco		Benguela		os moradores atribuíram a culpa à passagem alternativa montada pelo I. das Estradas de Angola. A passagem funciona como um catalisador do desvio das águas para o bairro. Os moradores tentaram impedir a recuperação da mesma.
Jornal de Angola	Relatório sobre ambiente será apresentado hoje	relatório que apresenta os principais problemas ambientais do país	apresentação do relatório	Luanda	Ministério do Urbanismo e Ambiente	o relatório faz uma análise da situação ambiental no país com base de indicadores como ambientais tais como, solo, água, biodiversidade, ar, resíduos, ruídos, evolução social para destacar a relação entre desenvolvimento económico e a protecção do ambiente.
Jornal de Angola	Governo aprovou projectos de água e energia eléctrica	as cidades de Benguela, Catumbela, Lobito e da Baía Farta, Sumbe e Porto Amboim têm um programa de desenvolvimento das infra-estruturas integradas nos domínios da energia eléctrica, águas e construção de infra-estruturas. O governo também aprovou projectos de construção de linhas de transporte e os seus respectivos contratos				o programa de desenvolvimento vai construir e reabilitar de forma faseada os sistemas de abastecimento de energia eléctrica, tratamento das águas residuais e pluviais, pavimentação das ruas, reposição dos passeios e iluminação pública. Novas linhas de transporte de energia eléctrica Lucala-Pambos de Sonhe-Uije, Uije Maquela de Zombo e Gabela. "crescente procura de energia eléctrica com o crescimento de novos investimentos de consumo intensivo de energia no país, bem como a melhoria gradual do nível de vida das populações"
Jornal de Angola	Seca e projectos agro-industrias	Kuando Kubango tem o condão de estar bem servido em termos de água e energia eléctrica, proporcionada pelo rio Cubango, a partir do lado namibiano				é para rentabilizar esses abundantes recursos que começaram a surgir projectos para a implementação da agricultura mecanizada, numa fase entre os municípios do Cuangar e Calai. Fala-se de um grupo de angolanos que apresentou ao Governo um projecto um projecto para concessão de uma área onde pretende implementar uma agricultura mecanizada
Jornal de Angola	Mungo volta a beber água canalizada	reactivação do abastecimento de água potável por sistema de canalização foi reposto na sede municipal do Mungo				